

عروض من  
العلوم عند العرب

75 - 960931

# المودك

مجلة تراثية فصلية

تصدرها وزارة الثقافة والفنون - الجمهورية العراقية - المجلد السادس - العدد الرابع ١٣٩٨ - ١٩٧٧ م







عدد خاص

# العلوم عند العرب

المورد

المجلد السادس

شتاء ١٩٧٧

العدد الرابع

دار الحرية للطباعة - بغداد

١٣٩٨ هـ - ١٩٧٧ م





كُونُوا مُعَاصِرِينَ ، شَرْطَ أَنْ تَكُونُوا آصِيلِينَ ،  
فَالْمُعَاصِرَةُ لَا تَعْنِي أَبَدًا إِنْ قِطَعَ الْجَذْوَرِ ۝۝ كَمَا  
أَنْ اسْتِيعَابَهَا لَا يَعْنِي التَّفْرِيطَ بِتَرَاثِينَا الثَّقَا فِي  
العظيم ۝

احمد حسن البكر









## مَجَلَّةُ تَرَاثِيَّةِ فَصَلِيَّةِ

تصدرها وزارة الثقافة والفنون  
الجمهورية العراقية

شبكة كتب الشيعة



shiabooks.net

رابط بديل < mktba.net

رئيس التحرير: عبد الحميد العلوجي  
مدير التحرير: حارث طه الراوي  
سكرتير التحرير: منذر الجبوري

المسرف العام  
محمد حميد الشليش







## المورد: مسيرة أمل ٠٠٠

بقلم

عبد الحميد العلوجي

رئيس التحرير

بهذا العدد الخاص ٠٠ قَطَعَتِ المورد - من عُمرِها المديد -  
عاماً سادساً: قَطَعَتُهُ 'مجلة' عروبة، في عراقِ ثورةِ بانية،  
وعاشَتُهُ - في الهوامِ الطلق - قوِيَّةً بين واقعٍ وطاقَةٍ . وهي، وقد  
أَطَلَّتْ على العامِ السابع، يُبْهَجُها أن تنحنيَ لحكومةِ الثورة عرفاناً  
بالجميل، واعترافاً بالسَّنَدِ المِعْنان، كما يُبْهَجُها أن تكونَ بينَ  
أروعِ ما ورَّثَتْهُ وزارةُ الاعلامِ وزارةُ الثقافةِ والفنون .

وخلالَ مسيرَتِها، في المدى الذي جاوزَتْهُ، استطاعتُ أن ترتديَ  
شكلَها المناسبَ، وتحميَ مضمونها من الفكرِ الاعتباطي، وتَعِفَّ  
عن النقدِ الظالم، وتناهضَ الكلمةَ المريضة . وهي - فوق ذلك -  
استطاعتُ أن تحققَ، في ما نَشَرَتْ، أعدلَ موازنةٍ بين الثقافةِ  
العامةِ والتخصُّص . وبذلك توفَّرتُ على تشييدِ صِلَتِها المرجوَّةِ  
بالقارئِ العربي، وقارئِ العربيةِ من الأجانب . هذه الصلة التي  
أضحتْ، مع الأيام، عَلاقةً هَيَامٍ . بحيثُ كان الذين تذوقوها  
- وما يزالون - لا يستطيعون خلاصاً من أسْرِها، وكأَنَّهُم مشدودون  
حِيالَها بمهدٍ مقدَّس . فلا عجبَ إذا وجدناهم يتحدثون عنها  
بحماسٍ، وعلى صَوَرٍ شَتَّى، ولا عجبَ إذا وجدناها تتمتعُ بمثلِ  
ما لَها اليومَ من حَظْوَةٍ وشيوع .

والموردُ بعدَ آنٍ احتازَتْ حقَّ البقاءِ في الميدانِ التراثي لم تخضعُ،  
ذاتَ يومٍ، لتَقْشِفِ ثقافي، ولم تَعْتَدْ هبوطاً على أيِّما صعيدٍ .

ولربما كان المأخذ 'الأوحد' الذي يمكن أن تُعَاتَبَ عليه هو أنها إذْ  
تُحترم قوة النصِّ التراثي .. تُنكِرُ 'التعسف' في استخدامِه رابطةً  
بين مُقدِّمةٍ فاسدةٍ ، ونتيجةٍ آفَسَدَ .. وهي بهذا السلوكِ معذورةٌ ،  
لأنَّها آعزَفَ 'المجلات' التراثية عن الوجوه المظلمة .

والأجدرُ بتنويهٍ أنها ، فيما قَطَعَتْ من عمرٍ ، أصدرتْ - الى  
جانبِ هذا العددِ الخاصِّ بالعلومِ عندَ العرب - ثلاثةَ أعدادٍ خواصَّ  
اخرى . ولم تاتِ هذه المكاسبُ 'الأربعة' الى القاريءِ عَفْوَاً أو جزافاً ..  
فهو يعلم جيداً أنَّ طليعةَ هذه الأعدادِ (١) كان تجاوباً  
مع احتفالاتِ ( بغداد - موسكو - ألما آتا ) بالفيلسوفِ  
العربي أبي نصرٍ الفارابي ابتداءً من ٢٩ تشرين  
الأول وحتى مطلع تشرين الثاني ١٩٧٥ . ويعلم جيداً أنَّ العددَ  
الثاني (٢) كان مشاركةً صادقةً في الحَلْفَةِ التي عُقِدَتْ ببغدادَ على  
حمايةِ المخطوطات العربية وتيسيرِ الانتفاعِ بها خلالَ الأيامِ ( ٨ - ١٧ )  
من تشرين الثاني ١٩٧٥ . كما يعلم أيضاً أنَّ العددَ الثالثَ (٣) من هذه  
النُخبَةِ كان مساهمةً فعليةً في مِهْرَجانِ الشاعر العربي الأعظم أبي  
الطيبِ المتنبي الذي شهدتهُ 'بغداد' خلالَ الأيامِ ( ٥ - ١٠ ) من تشرين  
الثاني ١٩٧٧ . وأخيراً .. قد لا يعلمُ القاريءُ أنَّ العددَ الرابعَ  
- وهو هذا الذي بين يديه ، في هذه اللحظة - صَدَرَ تعبيراً عن أنبلِ  
المشاعرِ بِعَظَمَةِ العِلْمِ العربي ، وأثرِهِ البارزِ في الحضارةِ  
الانسانية .

وخاتمةُ هذا الافتتاحِ أنَّ المورِدَ ، في غدٍ آتٍ ، ستكونُ - كما  
كانتْ - مَنَاطَ ثَقَةٍ ، وستُغلبُ ما عسى أنْ يُعْجِزَها عن الجُودِ  
بأعدادٍ اخرى تماثلُ رابُوعَها الذي صَدَرَ . وموعدُنا ، جميعاً ،  
قريبٌ .. مع العددِ الخاصِّ بالتراثِ والمعاصرة ..

والى لقاءٍ أكيدٍ .

(١) العدد الثالث ، المجلد الرابع - ١٩٧٥ .

(٢) العدد الاول ، المجلد الخامس - ١٩٧٦ .

(٣) العدد الثالث ، المجلد السادس - ١٩٧٧ .



# الدوا حصر الملكية بين اللدك والطن

الأطباء الادباء اساة العقول والجسوم

بقلم الدكتور

صفى شرف العائى

بغداد - الجمهورية العراقية

## مفردات البحث ومصادره

اليهود واحتراف معظمهم الطب دون الادب، تظاهر بمسهم بالاسلام لغاية في نفسه ، اهتمامهم بجمع الكتب العلمية والطبية والادبية للمتاجرة بها ، بنو شاعر واهتمامهم بمختلف فنون المعرفة والعلوم وشيوع ذكرهم في بلاد مصر والشام ، اطباء بلاد الشام الادباء ، الفيلسوف الفارابي المعلم الثاني . هل امتحن الطب ؟ شيء من ادبه وفلسفته وشعره ، من اطباء الشام الادباء ابو الحكم عبدالله الباهلي الاندلسي الري ، الاطباء الادباء في الشام معظمهم من النصارى لماذا ؟ الكوارث التي حلت ببلاد العرب واضطراب سحر العلوم والاداب والطب بعد سقوط بغداد . الادب والطب تحت حكم الدويلات بعد هولاكو ، البلاد تحت الاحتلال العثماني ، الفوضى العلمية تنتشر في طول البلاد وعرضها ، الغرب يهتم بمختلفات العرب ، نشاط المستشرقين والبشرين ظهور بعضى الاطباء امثال داود الانطاكي وسيره على سيرة من قبله ، البلاد العربية تهزها الاضطرابات ، القاهرة تستيقظ لترجع ماضي بغداد بعد حملة نابليون ، البحوث العلمية الانفتاح العلمي يبدأ في مصر وبلاد الشام ، البعثات التبشيرية ، اثرها في النهضة العلمية ، الجامعة الامريكية في بيروت الكلية الطبية اليسوعية الفرنسية فيها ، اللغة العربية وموقفها من اللغات الاجنبية في المشرق العربي ومفربه ، المعهد الطبي العربي في دمشق ، المجموع العلمي العربي فيها ، خدمتها للغة العربية العلمية والادبية ، الاعلام الذين وقفوا وقفة الجاهدين في سبيل احياء التراث العربي ، الطب والادب في العراق في العهد العثماني في عهد الانتداب البريطاني وعهد الاستقلال ، الادباء اطباء المعاصرون في مصر ، سوريا ، لبنان ، العراق ، المغرب العربي ، دور التعريب ، انتشارها ، متى تصبح اللغة العربية لغة عالية ، متى تظهر لنا لغة مستقلة ومدرسة عربية مستقلة تصبح مرجعا للعلوم والمعارف ؟؟ متى ؟؟

\*\*\*

الادب والطب لفظان متشابهان في المعنى والغاية ، فلاادب من معانيه الداب اي الاستمرار في العمل حتى يكون عادة ، ويقال : ان كلمة الداب انقلبت الى كلمة ادب ، وتدل على رياضة النفس على ما يستحسن من سيرة وخلق . وعلى التعليم

الادب والطب في اللغة ، التعريف القديم والحديث لهما ، منشأ تاريخ ادبنا وطبنا ، مركز اللغة العربية في المعهد الاموي .. النشر الفني ، اللغة العربية العلمية في عهد العباسيين ، اتساع رقعة البلاد وتطور اللغة العلمية ، ظهور المترجمين عن اللغات الاجنبية ، مصادر تاريخ نهضتنا العلمية العربية في المصور الذهبية ، فهرست ابن النديم ، البيهقي القفطي ، ابن ابي اصيبعة ، وغيرها ، مؤرخو الطب العربي الافرنج . لوسيان لوكير ، دوساسي ، فلوجل ، بروكلمان ، وسيفلد ، دارنبرغ ، ليبرت ، متفوخ ، هيرشبرج ، مايرهوف ، كامبل ، براون ، مولر .. الطب والادب في فجر الاسلام ، كلمات مقتضبة عن ظهر من الاطباء الادباء في فجر الاسلام وفي العصر الاموي . ، الحارث بن كلفة طبه وادبه ، النضر بن بن الحارث ، الطب النبوي الوافي . الطب والادب في العهد الاموي ، بعض اطباء هذا العهد ، احترافهم الطب دون الادب ، مدرسة جنديسابور الرها ( ادبسا ) مدارس حران وفنشرين ونصيبين ، تطور الادب والطب في العصر العباسي ، الفقه والحديث وكتابة الدواوين ، الاطباء الادباء عهد العلوم والفنون ، العلماء الاطباء الادباء ، السريان واثرتهم في الثقافة في مطلع العهد العباسي ، آل بختيشوع ، يوحنا بن ماسويه ، حنين بن اسحق وولده وابن اخيه هم تراجمة طب الافريق وعلمهم ، الفيلسوف العالم والطبيب الشاعر الكندي ، احمد بن الطبيب الرخسي ، المختار بن عبيدون ، ابن بطلان البغدادي طبه وادبه معاصره ابن رضوان المصري وجدلهمسا العلمي الطبي الادبي ، الحسين بن عبدالله بن الشبل البغدادي اطباء من بلاد المجر في اصلهم وعرب في طبعهم وعلمهم وادبهم ، لماذا دعونا هم بالاطباء الادباء العرب من هؤلاء علي بن سهل ، ابن الطبري ، الرازي ، علي بن الحسين بن هندو ، الشيخ الرئيس ابن سينا ، بعض الادباء الاطباء في المغرب العربي والاندلس ، عائلة آل زهر ، عبدالله بن الفقيه محمد بن مروان بن زهر ، الابادي الاشبيلي ، ابو مروان محمد بن مروان معاصر ابن رشد وزميله ، اميه بن عبدالعزير بن ابي الصلت ، الطبيب الاديب المهندس ، الاطباء الادباء في مصر كثرة الاطباء

الذي يبني فنه على المنطق والحسوس ثم يحكم عقله ، والأدب يتحرى عن أفات المجتمع وعند اكتشافها يبدأ علاجها ، كالطبيب الذي يبني فنه على المنطق والحسوس ثم يحكم عقله ، ذلك انه يدرس امراض الرضى وعند جمعها والبحث في دلائلها يتكشف الرضى وعندها يقرر ما يراه من علاج ، فالاول طبيب مجتمع والثاني طبيب افراد ، والأدب يرهف الحس وينمي المسكنة في افراد المجتمع ، ويجوس خلال افلاك بعيدة ليستشف ما في الازدهان وبعد تمحيص ما اكتشفه يعبر من رايه بما اكتشفه ، فهو انن كالطبيب الذي يشخص الداء من اعراض مريضه يصف الدواء ..

اننا لا نشك في ان ادبنا وتاريخنا وفلسفتنا ومختلف علومنا العقلية والنقلية العربية ليست الا امتدادا للصور التي مرت بها عبر التاريخ ، كما ان ادباؤنا وعلمائنا ومؤرخينا المعاصرين مدينون بما بلغوه من ابداع في الانتاج واشراق في الاسلوب والابتكار الى ادبنا القديم وعلمنا التقليد ، كما ان ذلك الادب ، وذلك التاريخ وتلك الفلسفة والعلوم الاخرى دلتنا بمكاسيها واحداثها على معالم نهضتنا في الماضي وما كان لنا من شأن في تطور الحضارة العالمية وتنسيقها ، وان اللغة العربية كانت الحارس الامين في الاحتفاظ بهذا التراث الثري الذي لا ينضب معينه . ولقد صانها وحفظها كتاب الله المجزة الخالدة ، وابى ان تطمس معالمها ويغنى اشعاعها كما طمست معالم لغات اخوات لها من قبل ، من هذه اللغة كان ادب وكان طب وكان علم ، كان ادباء وعلماء واطباء وفنانون ، نهلوا من معينها ما شاءوا ولا يزال نستمد من ذلك التراث العلمي ومازلنا نحتاج الى التهل من معينه الرائق بالرغم مما بلغ اليه الانسان العربي المعاصر من تقدم علمي وفكري ساندتهما التقنية التي حرم منها اسلافنا . اما كيف ارتبطت بعض هذه الثقافات ببعض وكيف تمكنت اللغة العربية من تحمل المبدء واصبح بالاستقامة الاعتراف من معينها لكل علم وكل فن فيعود اليها بلان اللغات مادة بين جميع لغات العالم ، كما يقرر ذلك المستشرق المجري فيقيه اللغات عبدالكريم جرمانوس .

لقد احتفظ اهله خاصة بعد ظهور الاسلام بكيانها وحفظوا لها كرامتها ولم يكن ذلك عمرا عليهم فالقرآن بسين ايديهم والبادية باقية على الاعتزاز بها والتفاخر بادبها وشعرها وامثالها وقصصها ، غير ان امتداد الفتوحات بعد ظهور الاسلام كان يهدد كيانها لما خالطها من بعض الالفاظ الدخيلة ، اذ بدأت الشعوبية السمي الى تشويه معالمها وذك حصونها ، ولما احس العرب الخلل منها ما بيته نشطت منهم جماعات لجمع المادة الفصحى السليمة يدفعها دافع القرعة على اللغة ودافع الدين والقومية وتصورها من تحريف اصولها وقواعدها من قبل الموالى الدخلاء وجروها الى مجرد اداة للتصريح عن شؤون الدولة في الادارة والقضاء ثم اشاعة الالفاظ الدخيلة بسين الجماهير من مختلف البلاد المغلوبة ، واتفقا لا كان ان يحدث بدا العرب الذين توجسوا خيفة من ذلك بحث العلماء الذين لا تزال النخوة العربية تفرغ نفوسهم ومن اندمج فيها من الاغراب عنها بدا اولاء بجمع شتات اللغة ونبد ما طرا عليها من تبديل او تغيير ، ليكون من ذلك اساس للعلوم التي تفتحت ابوابها في هذه الامبراطورية الجديدة ، واخذ انماء هذه اللغة في تاليف الكتب لسيط اسسها وارسالها على قواعد نابذة ، فوضع الخليل كتاب العين وتبعه سيبويه تلميذه با ( الكتاب ) كما قام ابو عبيدة الاصمعي في التاليف ، ثم تبع ذلك جمع التاريخ والف في اللغة . وفي فجر القرن الثالث

ورواية الشعر ، القصص ، الاخبار والانساب ، وقد اطلق بعضهم اسم الادب على التاليف عامة ، فقد ترجم ياقوت في كتابه معجم الادباء ، للمؤلفين في جميع فنون المعرفة ، ويقول التبريزي في شرح الحماسة عن الادب : كان الادب اسما لما يفعله الانسان فيميز به الناس ثم تطور استعماله فصار يطلق على العادة ، وبعد اواسط القرن الثاني الهجري اطلق لفظ الادب على جميع ما ترجم ونقل من الالامب والفنون ، كما اطلق جماعة اسم الادب على النظم والثقافات الضرورية لفئة من المجتمع ، ومما يروى عن الوزير الحسن بن سهل المتوفى سنة ٢٣٦هـ قوله : ان الاداب عشرة ، العود ، الشطرنج ، الصولجان ، الطب ، الهندسة ، الفروسية ، الشعر ، النسيب ، ايام الناس ، وثم مقطعات السمر والحديث وما يتلقاه الناس في المجالس .. كما عد الجاحظ الطب من الادب ، وكذلك فعل ( اخوان الصفا ) في رسائلهم في النصف الثاني من القرن الرابع الهجري . اذ اطلقوا الادب على الفنون والصناعات ، والطب فن وصناعة .

اما الطب فهو مثلث الطاء ، علاج الجسم والنفس ، والسحر ، والرفق ، والارادة والعادة .

وبالفتح يجيء ايضا بمعنى الماهر الحاذق ، ولهذا فليس شيئا عظيمًا ان يكون الطبيب ادبيا والاديب طبيا ، وليس غريبا ان يتمازج الفنان الادب العربي والطب العربي .. ولا مرة في ان الطب نتاج مع الانسان ، ولكن تفاوتت درجاته كما تفاوتت غاياته فقد رافق المرضي الانسان منذ الخلقة ، واخذ يقاومه بمختلف المحاولات وشتى الطرق ليخفف آلامه وآثامه ، ولقد دلتنا التعريبات الانثوية بصورة لا تقبل الجدل ، ان المرضي كان يعالج بالسحر والخرافة والنجوم ، كما ارشدتنا الى ما هو مسجل باسم طب السومريين والبابليين الذين نزحوا من شبه الجزيرة العربية الى وادي الرافدين حيث استقروا به . وكان يمثل الطب لديهم الكثرة والرجال المميزون يظفهم وادبهم وعلمهم وفابليتهم ، وقد استمر السر على هذا الطريق طيلة قرون حتى عصر ما قبل الاسلام ، وظل الادب والطب متلازمين جنبًا الى جنب ، فيكاد يكون الادب صفة ملازمة لكل من يمارس الطب باعتبار الآخر من المهن التي تميز صاحبها بالكمال والرجحان ، تحقيقا للمبدء المتعارف عليه قبالا ، وهو ان على الاديب ان يحيط بكل شيء علما ، ومما يجب ان يعلمه الطب ، وان الفن الذي ينبغ فيه هو الذي يشتهر به ويطمس على ما تعلمه من فنون اخرى في الظاهر ، فالاديب الطبيب او الطبيب الاديب هو المتمكن منهما ولكن غلبت صفة الاديب او الطبيب احدهما الاخرى ، فالحارث بن كلدة الثقفي اشتهر بين قومه وبين جيرانه بقوة العجة وصائب الحكمة ، وحضور البديهة ، كان حكيما ، ادبيا ، طبيا ، ولكن صفة الطب تمكنت منه وغلبت الصفات الاخرى بالمشهرة فاشتهر بها ، وابو الصلت أمية بن عبدالعزيز بن أبي الصلت كان طبيا ممتازا وشاعرا فحلا تغلبت صفة الشعر فيه فاشتهر كشاعر . وهكذا ينظر كل امرئ الى اللامارة المتجلية فيه فيضفيها عليه ، فالطبيب ينظر الى الشيخ الرئيس ابن سينا كطبيب لا كفيلسوف والفيلسوف ينظر الى الفارابي الفيلسوف لا الفارابي الطبيب.

ولقد قارن أحد المفكرين الادباء بين الاديب والطبيب بقوله : ان الاديب والطبيب أشبه بختلتن تحومان حول زهرة واحدة تفتان رحيقها تسكبها عملا صافيا في انادين مختلفين .. وعدا من ذلك فالحقيقة تظهر لنا ان الادب يسمو بمشاعره ويعكم حسه ويتعمق في دلائق الحسوسات ، شأنه شأن الطبيب



الهجري والقرن الثامن الميلادي كانت الدراسات التاريخية تُولف بشر فني لم الدراسات الدينية وانتشر كتاب الدواوين .  
ثم جاء عهد الجاحظ ٨٧٥-٩٠٨ م ١٠٩-٢٥٥ هـ أبو النضر المستحدث إذ ذاك برسائله ومؤلفاته العديدة في شتى فنون المعرفة وله الفضل في اشاعة الثقافة اليونانية التي احتضنها الخليفة المأمون وانشأ لها بيت الحكمة لنقلها الى العربية، وقد كان الجاحظ قويا في ادبه ولفته التي تعلمها من منابعها من خطباء العرب في الرصد في البصرة ورجال العلم في بغداد امثال الاصمعي والنظام ، وتدلتا تأليفه على مبلغ تفهمه وسلامة اسلوبه وبديع نثره فقد كتب في الدين والسياسة والفلسفة والاقتصاد والتاريخ والجغرافيا والطبيبات والرياضيات ومن اشهر ما ألفه كتاب البيان والتبيين وكتاب البلاء وكتاب الحيوان ورسالة التبريع والتدوير .

وفي عهد المأمون نشط الكتاب وتقاطر المترجمون من شتى الانحاء على بيت الحكمة ، يختارون من الدخائر ما يؤمن لهم بترجمتها الى اللغة العربية من مختلف لغات الحضارات التي سبقت الحضارة الجديدة فقد خلف الاغريق والرومان والفرس والهنود والقبط كنوزا من مختلف فنون الادب والطب والتاريخ والفلسفة . وبدأت الترجمة بلغة غير واضحة المعالم ولكنها ما لبثت ان شقت طريقها بعد ان علا شان النثر الفني فاصبح اسلوبها واضحا سليما وربما فاقت الاصل المترجم منه في سلامة التعبير وسهولة الفهم .

ولقد كان الخليفة هرون الرشيد يقبل الفداء من المخطوطين المخطوطات من مختلف فروع العلوم والفنون بل وصلت به الحال ان يتقبل المخطوطات العلمية بما يعادلها ذهبا او فضة وبالبزاق . بمثل هذا الاندفاع والاقبال تم نقل تراث ضخ في الطب والفلسفة والمنطق والاخلاق والسياسة والفلك والرياضيات والتشريع والنبات والحيوان وغيرها من علوم وفنون لم يكن للعرب سابق عهد بها ، ولقد اخذ اسلوب الترجمة يزداد روعة ويزهو رونقه ، وامتدت اللغة العربية المترجمة بما ارادوه من مفردات وصيغ ، اشتقوا بعضها اشتقاقا وغربوا البعض الآخر تعريبا ، واصبحت بغداد المأمون موكلا لطلاب العلم من مختلف الاجزاء ومركزا للاشعاع ينشر الاصواء من المخطات الرامسة لمؤلفات ابيوقراط وفيثاغورس والافلاطون وارسطو وبطليموس وجالينوس وديسقوريدس واقليدس وارشميدس . وعرفت الامة العربية بفضل ادبها ولفتها طب ابيوقراط وفلك بطليموس وهندسة اقليدس وعلوم اخرى من علوم المهندسين الاغريق والاسكندرني ، واحتضنت هذه اللغة برحابة صدر الفاطسا معربة كلاويطيقا ، والجومطريا والاسطرونوميا والميتافيزيقا والارتماطيقا والماتيماتيقا من اسماء العلوم ومن المفردات كلمات شاعت في مؤلفات العلماء العرب كلفظ الخيموسس والكيموسس والفلفمون ، فذاع العلم وشاع في الحواضر والمدن من بغداد الى دمشق والقاهرة وبلاد المغرب فالاندلس وكانت مساجدها جامعاتها ، كما كانت لصور الخلفاء ودور الامراء ودور العلماء تردان بمجالس العلم والادب ، ويجب ان لا ينكر ما كان من دور هام لمؤسسات سبقت بغداد ودمشق والقاهرة في نشر الثقافة الاغريقية والرومانية والتي اسس معقلها السريان النسطوريون في الرها ونصيبين وفسنرين وانطاكية وجنديسابور فقد فتح الخلفاء لملامها واطانها صودورهم واستقبلوهم واكرموا متواهم . وامتدت حدود الامبراطورية العربية الاسلامية من الصين شرقا الى حدود فرنسا غربا الى الاطلسي شمالا ونبح في هذه الامبراطورية من اتباعها العرب والمعجم المستعربين نواع وعلماء انكبوا على التعليم بلغة عربية

واسعة الافق وظهر لكل عالم مجموعات من المؤلفات في مختلف العلوم ، وما كاد ينتشر ويعم الورق المصنوع في الشرق الاقصى الى حواضر الامبراطورية العربية في منتصف القرن التاسع الميلادي حتى سهل الاتصال الفكري بين مراكز الثقافة ، فمن سمرقند الى القروان ومن بغداد الى الاندلس ، فكثر الترجمة وكثر المؤلفون وظهرت الفلسفة العربية الجديدة والطب العربي الجديد بفعل الترجمة عن اليونانية واللغات الاخرى الى السريانية فالعربية ثم لم يلبث ان اخذ الترجمة بعد ان كثر عددهم وتمت معلوماتهم وازداد تفهمهم باللغة العربية يترجمون من اللغات الاجنبية الى اللغة العربية مباشرة ، ثم اخذ التأليف باللغة العربية مباشرة من قبل من ظهر شانهم وعلت مقدرتهم بالعلوم التي تلقوها كالكندي والرازي وابسن سينا والغارابي ، ومع ان تأليفهم كانت عملية المظهر ولكن طابع النثر الفني العربي ظاهر في اسلوبها حتى ان مؤلفات الرياضة وتقوم البلدان والملك كان يبدو عليها المسحة الادبية بصورة واضحة بالرغم من موضوعها العلمي .

وتطور النثر الفني ونشط التأليف بظهور المعتزلة واشتداد المقاومة ضد الفلسفة اليونانية فهرع العلماء المسلمون الى زيادة التأليف في الفقه واصوله وظهرت كتب الحديث للبخاري ومسلم والترمذي وابن ماجة والتيسابوري ومسند ابن حنبل ، وبانتشار البحث العلمي والتأليف تطور الادب والنثر منه بصورة خاصة وكثر التأليف في الطب والفلك والفلسفة والرياضيات ، وان الفارسي مؤلفات ابن سينا وابن الهيثم والبيروني وجابر والخوانساري والرازي وابن النفيس والزهرادي والصوفي وابن يونس وابن الرواح وغيره ليمتلكه الاعجاب والاكبار بأسلوبهم العلمي الاخاذ ولفتهم المرببة السليمة ، كانت اللغة العربية بين ايديهم مطوعة ايجابية بما حوته من مصطلحات هذه العلوم المختلفة وقد استخلصوا من الكتابات اليونانية المهم ووضعوها في قالب واضح تاركين كل ما كان لا لزوم له . ويقول كيومستون في كتابه تاريخ الطب الكندي المقابلة بين كتابات جالينوس وكتابات ابن سينا فالاول مبهم والثاني في غاية الوضوح والترتيب ظاهر في الثاني ومقتود في الاول . وقال عنهم المؤرخ سارنون ، لولا اعمال العلماء العرب لاضطر علماء النهضة الاوربية ان يبدأوا من حيث بدأ هؤلاء ولتأخر سير المدنية عدة قرون . كما يقول التاريخ : انه لو لم يبق النهضة العربية نفثي الشعبية وانشغال الحكام بظهور الدولات في الامبراطورية العربية الاسلامية ولولا هجمات المغول والتتر والتركة والاستعمار الاوربي لكانت نهضة العرب ولكان عصرها الذهبي اللذان انتقلا الى اوربا والتي تفاخر بهما نقول لولا ذلك لبقيت اللغة العربية لغة العلوم والفنون ، لم يكن قول هؤلاء اعتباطا بل كان نتيجة دراسات دقيقة وتحريات طولية في بطون الفرائض ومختلف دور كتب العالم وفي امساك السراديب . قام محترفون وهواة من المؤرخين والعلماء بالانتقيب والبحث في مختلف مكتبات العالم الغربية منها والشرقية فمن باريس الى لندن ومن استانبول الى ليننغراد الى ليمن ومن القاهرة الى الاسكوريال في مدريد ومن ساليرنو ومونبيلية الى القروان ومن بغداد الى طليطلة واشبيلية ومن النصف الى مختلف اقطار العالم . وكانت حصيلة تلك الجهود الثمور على ملايين المخطوطات سجلتها فهراس مطبوعة من قبل اولئك الرواد الباحثين وفي مكتبة الجامعة العربية منها الالوف من المخطوطات التي ابتاعتها وصورت منها ما يقرب من الثلثمائة الف مخطوط، عدا ما لا يزال محفوظا في بعض المكتبات الخاصة التي فمن اصحابها ولم يشيروا اليها او ياذنوا بعرضها .

أعطانا صورة واضحة عن الحياة العلمية والأدبية والطبية والاجتماعية ، واستهل كتابه بمقدمة عن الطب منذ خلق الإنسان . ثم تناول عهد الإغريق ورجالاته وما كان لهم من فضل على الطب العربي وعلى الأطباء العرب وأخذ يسلم حياة الأطباء الإغريق من عهد اسقليبيوس ورسالته التي نشأت من بعده ويخص بالذكر الاطلون وابوقراط ومن جاء بعدهما ، وينتهي بعد ذلك الى الطب الروماني حيث يخص بالذكر جالينوس ومؤلفاته ومدرسته ومن يحيى النحوي الاسكندراني، ولا بلبث ان يصل الى الطب العربي وتاريخه ورجالاته، وبهذا أصبح كتابه من اوثق وأغنى المراجع العلمية والتاريخية والطبية . ولم يقتصر على الطب والادب بل تعداه الى الحفول الأخرى التي اشتهر بها رجالات كتابه ، وبعد الباحث فيه عن مثل هذه الفنون تروى علمية لا تتوفر في غيره ، لذلك كله اعتمده معظم الباحثين والعلماء العرب والمستشرقين .

هناك مؤرخون وباحثون من مؤرخين وباحثين من العرب والمستشرقين وغيرهم كتبوا عن الأطباء والأدباء العرب والمسلمين بصورة عامة دون دراسة علمية دقيقة وإنما كانت كتاباتهم لا تتمدى كتابة السير من هؤلاء ابن خلكان ( القرن الثالث عشر الميلادي ) في كتابه وفیات الاعيان حيث كتب فيه عن سيرة نحو من ثمانمائة وسبعين شخصية من مشاهير العلماء ، الأطباء الأدباء والمؤرخين من المسلمين ، كما كتب في ذلك ابن خلدون والمقري والمقريزي والسيوطي وحاجي خليفة في كتابه كشف الظنون ، كما كان هناك بعض الرحالة العرب من تناول سيرة بعض الأدباء الأطباء ، فقاآتهم كائن جبر في رحلته وعبداللطيف البغدادي في كتابه « الافادة والاعتبار في الامور المشاهدة والحوادث المأينة بمصر . وقد كان هذا ادبياً وطبيعياً وفيلسوفاً سائفاً ، كتب عن سياحته في مصر وسوريا والعراق كتب عن ما شاهده من مؤسسات ومن لقيه من علماء وأدباء وأطباء وهو موصل الى الاصل ببغداد في الولد ٥٥٧ - ٦٢٩ هـ .

أما مؤرخو الطب العربي الأفرنج فقد استقوا معلوماتهم من المخطوطات العربية وما وجدوه في خزائن أوروبا منهاوياتي في طبيعتهم الاستاذ الألماني هيرشبرج الذي كان مختصاً بطب العيون وتاريخ الطب وقد كان يساعده فيما يتعلق بتاريخ الطب العربي كل من المستشرقين متفوخ وليبرت ومان ، ثم المستشرق الفرنسي لوسيان لكلمر حيث كتب عن تاريخ الطب المصري مجلدين ، ويعتبر كتابه من خيرة الكتب المتمدة في الطب العربي وأدباء الأطباء ذلك ان اطلعه على المؤلفات الطبية العربية وعلى ما يقابلها في اللغة اللاتينية المترجمة منها او المترجمة اليها ووقفه على ما كتبه الفرييون عن الادب والطب العربيين جعل لكتابه قيمة علمية خاصة ، وقد رتب فيه الاطباء العرب وفق العصر الذي عاشوا فيه وحسب البلاد التي عملوا فيها ، وبين المؤرخين الأفرنج للتمدن العربي وعلومهم المستشرق ( فلوجل ) الذي عني بطبع كشف الظنون مع ترجمته الى اللاتينية الذي ألفه حاجي خليفة وقد أخرجه في سبعة مجلدات ، ومن المستشرقين الذين عتوا بتاريخ الطب العربي وتاريخ الادب ، دارميرغ ويستفند وبروكلمان وساروتون وكامستون ، ودي ساسي ، ومولر ، وبراون ، وكامبيل وماكس مايرهوف . كل هؤلاء وغيرهم كتبوا وحققوا عن الطب العربي وعن الأدباء الأطباء، وشهدوا بما كان عليه الطب العربي وما كان من شأن الأطباء الادبائي في تطور النهضة الحضارية العربية في عصورها الذهبية..

ولقد أراد ادب كبير وطبيب مؤرخ من العلماء المصريين ان

لقد اغتننا كتب السير وفهارس المخطوطات والمطبوعات بالعديد من العلماء المؤلفين والمفكرين والأدباء الأطباء في مختلف اقطار العرب قديماً وحديثاً وأوضحنا الفروق بين اولئك هؤلاء ، وكرتهم من قبل ولقنهم من بعد ففعلوا السبب بقولهم ان ذلك يعود الى الحافظ ، فالسابقون الاولون من العلماء والأطباء العرب كان يدفعهم الى ذلك حب المعرفة التي تميز صاحبها بالكمال والرجحان لا حب المادة التي يريدون بها العيش الرغيد ، فالاولون علماء زاهدون والآخرين علماء ماديون، ولقد ابدت لنا كتب السير ما عني بقولنا . ولقد اعتمدنا فيما ذكرناه وما سنذكره على مصادر مرموقة اعتمدها العلماء العرب والمستشرقون في ابحاثهم ومؤلفاتهم . نذكر من ذلك اشهرها . فمنها كتاب صوان الحكمة لابن علي سليمان بن محمد بن طاهر السجزي وكتاب الفهرست لمحمد بن اسحق النديم المتوفى سنة ٣٨٥ هـ وكتاب التعريف بطبقات الامم للقاضي صاعد بن احمد اللطيلي المتوفى سنة ٤٦٢ هـ وكتاب حكماء الاسلام تتمة صوان الحكمة لليبي المتوفى سنة ٦٦٢ هـ وتاريخ الحكماء للوزير جمال الدين القفطي المتوفى سنة ٦٤٦ هـ عدا الكتب الحديثة التي سنوردها في آخر البحث . ولقد اعتمدنا في الدرجة الاولى فيما سنورده في بحثنا وكان في طبيعتها كتاب عيون الانباء في طبقات الأطباء الذي ألفه الطبيب الفاضل والأديب المحقق موفق الدين ابو العباس احمد بن القاسم ابن خليفة بن يونس السعدي الخزرجي المعروف بابن أبي اصيصة الولود سنة ٦٠٠ هـ ١٢٠٢م وأتم كتابه في سنة ١٢٤٥م وقد تتلمذ على الطبيب المشاب ابن البطار وعلى غيره من علماء وأطباء عصره منهم والده وبعد ان تولى مركزه العلمي والطبي اختاره أمير صلخد لخدمته في حوران . كان شاعراً وأديباً كما كان طبيباً فاضلاً ، وقد جمع في مؤلفه ( عيون الانباء بمجلدين معلومات دقيقة ودراسات علمية عن حياة الأطباء ومؤلفاتهم منذ عهد الإغريق الى عصره . وقد قدم منه نسخة مكتوبة بخط جميل بيده الى الوزير أمين الدولة في دمشق حيث مارس الطب فيها كما مارسه في مصر وقد توفي سنة ٦٦٨ هـ .

ولقد نهلنا من كتابه الضخم معلومات أدبية وطبية جليلة ، كما استقى غيرنا من مؤلفين ومؤرخين ومستشرقين من هذا المنهل الطب ، حتى ان المستشرق الألماني هيرشبرج استاذ امراض العيون في جامعة برلين في اواخر القرن التاسع عشر الميلادي الذي ألف موسوعة في تاريخ الطب تقع في سبعة مجلدات ضخمة كان يعد عيون الانباء من اوثق المصادر وقد استخلص منه كثيراً من المعلومات ووجد انه ترجم حياة ومؤلفات ما يزيد على الثلاثة والثلاثين طبيباً من اطباء العيون لمعظم آثار في الطب والادب وغيرهم من اطباء الاختصاص الآخرين ، وقد استند ابن أبي اصيصة فيما كتبه على اوثق المصادر التي ألفها نقاة وعلماء من قبله من المؤرخين والأطباء ، وعلى من سمعه وشاهده بنفسه ، وما مارسه في حياته العملية الطبية والأدبية .

ولقد ذكر في مقدمة كتابه : خدمت به خزانة المولى صاحب الوزير العالم العادل ، الرئيس الكامل سيد الوزراء ملك الحكماء أمام العلماء شمس الشريعة أمين الدولة كمال الدين شرف الله أبي الحسن بن غزال بن أبي سعيد ادم الله سعادته وبلغه في الدارين ارادته ... لقد كتب ابن أبي اصيصة في كتابه عن حياة ما يزيد على الاربعمئة طبيب ، كتب عن الأدباء الأطباء منهم وعن مؤلفاتهم وشعرهم ونثرهم ، كما

امسك عنه . وقيل : ان عمر بن الخطاب سال العارث : ما الدواء ؟ فقال : الازم يعني . الحمية . وها نحن نذكر نبذة من خطبته المطولة امام كسرى ومعاورته معه في انائها وذلك حين قدم اليه مع وفد من عيون العرب وبلغاتهم حين طلب كسرى التعرف على قوتشوتكم ، وما بلغه عن ابايهم وكبريائهم ، فلما اذن لهم بالدخول اليه اخذ يسال كل واحد منهم ما يعن له فكانوا يعيونه بما يلهه . ولما جاء دور العارث قال له : من انت ؟ قال : العارث بن كعدة الثقفي ، قال : فما صناعتك؟ قال الطب . قال اعرابي انت ؟ قال : نعم من صميمها وبحبوحة دارها ، قال كسرى : فما تصنع العرب بطبيب مع جهلها وضعف عقلها وسوء اخذتها ؟ قال العارث : ايها الملك . اذا كانت هذه صنفتها كانت احوج الي من يصلح جهلها ويقيم وجوها ويسوس ابدانها ويعمل اشاجها ، فان العاقل يعرف ذلك من نفسه ، ويميز موضع دائه ويحترز عن الادواء كلها بحسن سياسته لنفسه .. واستمر كسرى يسال والعارث يجيب الي ان ساله كسرى فما الذي تحمد من اخلافك او يعجبك من مذاهبها وسجاياها ؟ قال العارث : ايها الملك : لها انفس سجيبة وقلوب جرية ، ولغة فصيحة والسن بليقة وانساب صحيحة واحساب شريفة ، يعرف من افواههم الكلام مروق السهام من نجة الرام ، اعذب من هواء الربيع والين من سيل العين ، مطموا الطعام في الجذب وشاربوا الهام في الحرب لا يرام غزم ، ولا يفسام جارهم ولا يستباح حريمهم ولا يدل اكرمهم ولا يقرؤن بغضل للايام الي آخر ما في خطبته من بليغ القول ورصين الكلام وصدق المنطق وقوة الحجج ، ذلك ما دعا كسرى ان يلتفت الي من حوله بعد ان استوى جالسا ، وقال : اني وجدته راجعا ولقوهم مادحا وبغضيلتهم ناطقا وبما يورده من لفظه صادقا وكذلك العاقل من احكمته التجارب ، ثم امره بالجلوس فجلس . وقال له : كيف بعرك بالطب ؟ قال ناهيك : قال كسرى : فما اصل الطب ؟ قال الازم ، قال كسرى : فما الازم ؟ قال : فيه التفتين والرفق باليدين . قال : اصبت . قال كسرى : فما الداء الذي ؟ قال : ادخال الطعام على الطعام ، هو الذي يفنى البرية ويهلك السباع في جوف البرية . قال : اصبت ، وبعد ان افرج كسرى ما في جيبته ، اخذ بيد العارث وقال له : هـ ذلك من اعرابي ، لقد اعطيت علمنا وخصصت لطفة وفهما ، ثم احسن صلته .

وكان للعارث نظر بعيد في الطب يدل على براعته فيهوشدة ذكائه ، فمما رواه ابن ابي اصيبعة عن احدى مشاهدات العارث الطبية : ان اخوين من بني كنه كانا يتحبان ، لم ير قط احسن الفة منهما ، فخرج الاكبر الي سفر بعد ان اوصى الاصغر بامراته ، فوفقت عينه عليها يوما غير متعمد لذلك فهو بها وضئى ، وقدم اخوه فجاءه بالاطباء فلم يعرفوا طيه ، الي ان جاده العارث بن كعدة فقال : ارى عينين محتجبتين وما ادرى ما هذا الوجع وساجرب ، فاستوفوه نبذا ، فلما عمل النبيذ فيه قال ( الهزج )

الا رفقا الا رفقا  
قليلا ما الكونته  
البا بي الى الايبا  
ت بالضيف الذهمن  
غزالا ما رايت اليو  
م في دور بني كنه  
اسيل الخد مرو  
ب وفي منطقته فنه

ينحو منحى ابن ابي اصيبعة في دراسة من ظهر من الاطباء والاطباء الادباء بعد ابن ابي اصيبعة ، ذلكم هو المؤرخ الاديب الطبيب العالم البهانة الدكتور احمد عيسى ، فوضع معجما سماه « معجم الاطباء » من سنة ١٣٥٠ هـ الي يومنا واطلق عليه ( ذيل عيون الانباء في طبقات الاطباء لموفق الدين ابي المباس احمد بن القاسم بن خليفه المعروف بابن ابي اصيبعة المتوفى بصرخد سنة ٦٦٨ هـ ) . وقد جاء في مقدمة هذا المعجم « لقد كان سبق العرب في وضع تاريخ العلوم ورجالها ، فقد عنوا بوضع دواوين التراجم للعلماء من كل فن ومطلب ، فترجموا للصحابة والمحدثين ، والفقهائ من مختلف المذاهب وترجموا للمفسرين والقضاة والصوفية والولاة والاعيان والملوك والامراء والرؤساء والمؤرخين والتفويين والنحاة والاطباء والحكماء ، وللنساء ، بل قد ترجموا لاهل كل عصر على اختلاف مذاهبهم ونحلهم ، وكان للاطباء من ذلك حظ وافر من العناية والتسجيل ، فقد وضعت الكتب المطولة في سيرهم وتاريخهم ، منها الطول ومنها الموجز ، وبعضها قد لعبت به يد الزمان فاصبح اثرها بعد عين ، والبعض لا يزال موجودا . الخ . معجم الاطباء ، الدكتور احمد عيسى بك ص ٢ » .

ان هذا الكتاب بالرغم من تسميته ذيل عيون الانباء لكنه لم يسر فيه على الطريقة التي سار عليها صاحب عيون الانباء فقد كانت طريقة تراجمه مغايرة لطريقة ابن ابي اصيبعة الذي صنف كتابه حسب النشأة الاولى للاطباء وحسب بلادهم ومقر عملهم ، اما ذيل المعجم فقد صنفه مؤلفه حسب الحروف الهجائية لاسماء الاطباء وليس على تاريخ وجودهم او مواقع بلادهم ، وبالرغم من ذلك فقد جاءت اسماء وتراجم حوالي تسعمائة طبيب وطبيب اديب نقلها كما وردت من مصادرها كما جاء في مقدمتها ، وقد ذكر ما يقرب من ثمانية وسبعين مصدرا من المصادر العربية الوثوق بها .

وها انا ساتب طريقة ابن ابي اصيبعة في ذكر بعض الادباء الاطباء بالنسبة للبلد الذي اشتهروا فيه وبرزت فيه مواهبهم مبتدئا بالاطباء الادباء الذين ظهروا ابان الدعوة الاسلامية ، وساقصر بخشي على القليل ممن علت شهرتهم ، وكانوا اعلاما في طبهم وادبهم .

١ - العارث بن كعدة الثقفي ( ت ٢٧٠ م ) طبيب وحكيم واديب ، من الطائف ، غادرها الى مكة ، فبلاد فارس ، حيث تعلم الطب فيها بمدرسة جنديسابور علي ايدي الاطباء السريان النساطرة ، وتضمن هناك لمعرفة الداء والدواء . كما تعلم ضرب العود ببلاد فارس واليمن ، وقد سمي طبيب العرب وقد رجع الى مكة ليحترف مهنة الطب ، عاصر الرسول ( ص ) ، وقد روى ان سعد بن ابي وقاص ( رضي ) مرض بكملة فداها الرسول ( ص ) فلما ادعوا له العارث بن كعدة فانه رجل يتطبب ، فلما عاده العارث نظر اليه وقال ليس عليه باس . اتخذوا له فريقه بشيء من تمر عجوة وحلبة .. يطبخان فتحساها فبرئ .. » . كان يرجع اليه في اللزمات بمناسبات مرضية عديدة ، وكما اشتهر بطبه ، فقد اشتهر بادبه وحكمته ، فمن ذلك خطبته البليغة امام كسرى انوشروان ، والتي اظهر فيها ما للعرب من مقام كريم وطب قوي ، وقد اشتهرت بقوة الحجج والادب الرفيع ، والتي لا تزال مضرب المثل في اسلوبها الادبي وحكمتها العميقة . توفي العارث في عهد معاوية ، قيل ان معاوية ساله في اواخر ايامه : ما الطب يا حارث . فاجابه الازم . يعني الجوع ، ذكر ذلك ابن جليل ، وقال الجوهري في الصحاح : الازم ، المسك . يقال : ازم الرجل من الشيء



فقالوا للحارث : انت اطب العرب ، قال فطلقها اخوه  
ثم قال تزوج بها يا اخي . فقال : والله لا تزوجها فمات وما  
تزوجها ، وللحارث كتاب في المحاورة بينه وبين كسرى اقتبسنا  
بعضا منها .

وقد روي للحارث أبيات من الشعر في الحكم منها هذان  
البيتان :

من الناس من يفشى الإبعاد نفسه

ويشقى به حتى المات الغارب

فان يك خير فالبعيد يناله

وان يك شر فابن عمك صاحبه

٢ - النصر بن الحارث بن كدة : اشتهر النصر بالطب  
والادب بعد أبيه وكان قد تعلم منه الطب ثم ذهب الى بلاد  
فارس ليزداد علما في الطب فانتسب الى مدرسة جنديسابور،  
وتشبهت أفكاره بكبرياء الفرس وغرستهم مع أنفة العرب  
وخيلائهم فجاء متطببا الى مكة داعيا الى الشرك ومقاومة الدعوة  
الإسلامية ، وكان يفد دونها بالرصاد ، وينادي اني استطع  
ان انزل مثل ما انزل الله . وكان يتصدى للرسول في كل  
مكان ، وكثيرا ما كان يجمع الناس ويلقي بينهم تعاليم تخالف  
تعاليم الرسالة الإسلامية بخطبه البليغة ولم يتخلف عن قتال  
محمد (ص) في غزوة بدر معترزا بما اوتي من قوة الحجة وصلابة  
المبدأ وقد تعلم كثيرا من كتب الحكمة والادب في أثناء تجواله  
ودراسته في بلاد فارس والتقى بالكثير من الأجدار والرهبان  
والفلاسفة ، وبظهور الدعوة الإسلامية والى أبا سفيان في العمل  
ضدها وقد اكل الحقد قلبه بما كانت تسول له نفسه من كره  
وحسد للنبي (ص) ودعوته . وقد فاتته ان النبوة والرسالة اعظم  
من ان يقاومها بوسائله ولم يفرا ما قاله الاطون في كتابه  
( النواميس ) « ان النبي وما يأتي به لا يصل اليه الحكيم  
بعكته » . ولما انتصر الرسول (ص) في غزوة بدر وقتل معظم قواد  
فريش من المشركين كما أسر البعض الآخر ، منهم من دفع  
الفدية فلحق أساره ، وكان النصر من جملة الأسارى هو وعقبه  
ابن ميعط وقد أمر الرسول (ص) بقتلها بعد نصرته من بدر  
وقيل وصوله الى المدينة في محل قريب من الصفراء . وحدث  
الطبري في تاريخه عن ذلك بقوله :

ان النبي (ص) في يوم بدر أمر بقتل عقبه بن ميعط صبرا،  
امر عاصم بن ثابت بن أبي الأفلح الأنصاري ففرب عنقه ، كما  
امر الإمام عليا ( ع ) أن يضرب عنق النصر بعد أن نفسد  
بعقبه بن ميعط ، بالرغم من وجود صلة قرابة بين الرسول (ص)  
و النصر .

ولقد رثته أخته قتيلة بنت الحارث بأبيات رقيقة منها :

يا رাকা ان الأتيل مظنة

من صبح خاصة وانت موفق

بلغ به ميتا فان تحية

ما ان تزال بها الركائب تخفق

منى اليه وعبرة مسفوحة

جاءت بدرنها واخرى تخفق

فليسمن النصر ان نادته

ان كان يسمع ميت او ينطق

ظلت سيوف بني ابيه تنوشه

له ارحام هناك تمزق

صبرا يقاد الى النية متعبا  
رسف القيد وهو عان موثق  
امحمد ولانت نسل نجيبة  
في قومها والفحل فحل معرق

ما كان غرك لو منتت وربما  
من الفتى وهو المغيظ المحقق

والنصر اقرب من اخلت بزله  
واحققهم ان كان عتق يعتق

لو كنت قابل فدية لغديته  
باعز ما يفدى به من ينق

قال ابو الفرج الاصبهاني فبلغنا ان النبي (ص) قال :  
لو سمعت هذا قبل ان اقلته ما قتلته .

هاتان الشخصيتان ، الحارث وابنه النصر كانا من الذين  
اشتهروا في طيهم وادبهم قبل ظهور الاسلام واستمر بعد .  
على ان هناك كثيرين من التطبيقين ، ساروا على نهج من سبقهم  
من آباؤهم واجدادهم ، كان منهم من يوجب بالتعاون والسحر  
والنجوم والدعوات الى الالهة بالإضافة الى ما عرفوه من خواص  
بعض الاعشاب والحشائش وبعض المصائد ومخلفات بعض  
الحيوانات من اعضائها وفضلائها . اما في خارج الجزيرة العربية  
ابان الدعوة ، فقد كانت حضارة متوطدة ، كان طب وادب  
وفلسفة ، كانت العلوم الانسانية سائدة في ربوع البلدان  
الحاورة ، وكان ظهور الاسلام حداثا عظيما هز عرش امبراطوريتين  
عظيمتين ، كانتا تتحكمان في الشرق والغرب ، الفارسية  
والرومانية ، وقد كان على الرسول (ص) ان يقف موقف العزم  
امام هاتين الامبراطوريتين ، لتأدية الرسالة التي اوحاها الله  
اليه . وقد بدأت الدعوة وانبث الدعاة يبشرون بها ، بلفة  
عربية فصيحة سليمة، شرفها القرآن الكريم بنزوله بها ، وكانت  
تسير بها الدعوة بين مختلف الاجزاء ، بمبادئ سامية وتعاليم،  
لم يات بها نبي من قبل ، ومن اولى تلك التعاليم التبصرة  
والتفكير في خلق الله وكانت آية ( ولى انفسكم الا تبصروا ) عظة  
وذكرى للانسان كي يعرف نفسه قبل كل شيء ليرى ويفكر في  
ما خلق الله ، وجاء الرسول ليقول العلم علما ، علم الايدان  
وعلم الايدان ، ولقد كانت حضارة واضحة المعالم لدى تلك  
الامبراطوريتين آنفتي الذكر ، لم تصل معالها الى الجزيرة  
العربية ولكن الرسول عرف ربه وعرف نفسه واخذ يثبت مايوحى  
اليه فابتدأ اتباعه يتبعون وصاياه وتعاليمه حتى عرف ما كان  
يوصى به من عناية ورعاية بالطب النبوي ، وقد كان طبيا  
واقيا او ما ندعوه الآن بالطب الوافي ، اذ كان عليه السلام  
يبحث به على الوفاء من الامراض ، بالانقاء والوقاية والتقوى  
وكلها تلح على العناية التامة بالصحة البدنية والنفسية والعقلية  
والاجتماعية ، وذلك مما يدل على ان الطب النبوي جاء  
بترفيف الصحة والعناية بها من قبل ان تظنها وتعرفها منظمة  
الصحة العالية في اواسط القرن العشرين ١٩٤٨ م . وهناك  
احاديث صحيحة كثيرة سجلتها الصحاح الستة وكتب تاريخ  
الطب .

ونولي الرسول عليه السلام سنة ٦٣٢م وجاء بعده خلفاؤه  
وساروا على نهجه وانتهت خلافتهم في سنة ٦٦١م بقيام الدولة  
الاموية التي استمرت بالفترات وتركيز سيطرتها ورعاية ما  
امتلكته . ومن الجدير بالذكر ان معظم البلاد التي افتتحت كانت  
تج بمختلف الحضارات التي كان مصدرها حضارات  
الهند وبلاد فارس والافريق والرومان ، كما كان يدين أهلها

( ادبسا ) أو آئينا الشرق كما كانت تدعى ثم في نصيبين وانطاكية ، ولم يكن طبهم دجلا ، وإنما كان عن دراية في التشرية وعلم الفريزة ( الفيزيولوجيا ) وتشخيص الأمراض بعد معرفة أعراضها ، وفن المداواة ، تعلموا ذلك مما درسوه على أيدي أساتذة مهرة تعلموا من كتب ابوقرط واوريباسيوس وجالينوس وديسقوريدس .

لقد انتشرت الحركة الطبية في العهد الأموي ولكن ليست بواسطة أطباء وأدباء وعلماء عرب بل كان معظمهم من جنسيات وديانات متباينة ، أما العرب فقد كان الحاكمون منهم مندفعين إلى تنظيم إدارة الحكم واليات نفوذهم وسيطرتهم واندفع الباقون إلى الأدب والشعر والعلوم الأخرى من قبيل علم الحديث وعلم الكلام ووضع أصول ضبط اللغة خشية تسرب العجمة إليها ذلك أن النعرة القويمة لا تزال متمكنة والسعي لنشر الرسالة الإسلامية ما زال مطمح الحاكمين في هذه الإمبراطورية الواسعة الأرجاء ، فكان صوت المؤذن يدوي من الصين إلى الأندلس ، وبقي النصر العربي هو المسيطر المنفذ لأحكام الشريعة التي جاء بها من عند الله رسول الله ، ولكن وعلى حين غفلة من الزمن ، أحييت بها وتقوى عرشها بعد أن حكمت حوالي قرن انتشر خلاله وهي ثقافي ومعنوية فحسنة ، وخلف من بعدها دولة بني العباس ، كما قامت دولة أموية في الأندلس ، كان عبد الرحمن بن هشام أو عبد الرحمن الداخل صفر فريش مؤسس كيانه وخالق وحدتها بعد هروبه من سطوة المباسين ، وكان تأسيسي أمارته قد تم بعد ست سنوات من قيام الدولة العباسية وذلك سنة ٧٥٦ هـ ( ١٢٨ هـ ) وبقيام الدولة العباسية التي حكمت منذ عام ( ٧٥٠ - ١٢٥٨ م ) و ( ١٢٢ - ٦٥٦ هـ ) أصبحت مقومات الحضارة جاهزة ليبدأ تاريخ جديد للامة العربية ، ومن أبرز تلك المقومات شيوع العمران وانتشار العلوم والفنون ، وحسن انتظام الاجتماع وتوازن الاقتصاد ، وعلظة الجهاز السياسي ، وضخامة القومات العسكرية ، وقد تالتت هذه المقومات ، وأصبح هذا العهد مثيلا عديدا شاعت فيه كل فنون المعرفة ، فانتشر الطب والفلسفة والفلك والأدب والنطق والكلام والفقه والحديث ، وكان الأطباء السريانيون في مقدمة من نشط لديهم تلك المقومات ونشرها ، بعد أن قالوا بترجمة كتب الإغريق والرومان من مختلف فنون المعرفة إلى السريانية ومن هذه إلى العربية ، وكان آل بختيشوع أول من استفادوا من جنديسابور في عهد المنصور وتبعه ابنائهم ثم تلاهم تلامذتهم من العرب الذين نمت ثقافتهم بدراستهم اللغات المختلفة ، فامتزجت ثقافات أجنبية بثقافات عربية ازدهرت في هذا العصر ، ولقد كان ممن برع في الترجمة إلى اللغة العربية باتقان ، الطبيب المؤلف ( يوحنا بن ماسويه ) وحنين بن إسحق الطبيب المترجم والفقيه في مختلف اللغات وانتشر الأطباء الأدباء العلماء في أرجاء الإمبراطورية العباسية الذين ظهر بجانبهم أطباء أدباء علماء آخرون في الدولة الأموية في الأندلس .

من هذا الاستعراض العام لتطور الثقافة العامة والطبية الأدبية بصورة خاصة ، سنتناول بعض الشخصيات الأدبية الطبية وبايجاز ، من كافة أطراف الدولة العباسية في الشرق والدولة العباسية الأموية في الأندلس وفي المغرب العربي مختارين من كل قطر علما أو علمين اشتهروا بالطب والأدب .

لقد كان من طليعة الأدباء الأطباء العلماء الطبيب العالم ، العربي المحدث السرياني اللغة في مهده وبيته والنصراني المذهب ، حنين بن إسحق فقيه اللغات العربية والسريانية والفارسية

بمختلف العقائد والديانات سماوية ووثنية ومجوسية ، ولذلك لم توجه همه العرب الفاتحين إلى الوجهة العلمية في بادئ الأمر ذلك لأنهم حرصوا على تثبيت دعائم ملكهم والقضاء على الجيوب المتخلفة والنبقية من البلاد المغلوبة ، أضف إلى ذلك أن تلك البلاد كانت غنية بأطبائها وعلمائها ومثقفها ، ولذلك لم يسع العرب في أثناء اتساع رقعة فتوحاتهم إلى الاستفادة مما وجدوه من ثقافة وعلم وفن حيث كانت تمتد مملكتهم في العهد الأموي من الأطلس إلى الصين ، غير أنه مما يروى عن الأمير خالد بن يزيد بن معاوية الذي لم يوفق إلى ولاية العهد من أبيه يزيد ، اضطر أو رغب في دراسة بعض العلوم ومنها الكيمياء ، واستقدم بعض العلماء الرومان من الإسكندرية لتدريسه العلوم وفلسد حملوا معهم مجاميع من الكتب الأفريقية والرومانية والقبطية وقد أمر بترجمتها إلى السريانية فالعربية حتى ليروى أنه أول رجل في الإسلام أدخل الكتب الأجنبية العلمية إلى بلاد الجزيرة العربية وعين مترجمين لها ، وإن بقعة خاصة فتمت من الإسكندرية برئاسة الراهب ماريوس ، وإن أول مستشفى في الإسلام كان بامر الوليد بن عبد الملك سنة ٧٠٧ هـ ، وإن أول كتاب في الطب ألفه أهرون بن إمين باللغة السريانية وترجم إلى العربية من قبل أحد الأطباء اليهود المدعو ماسرجويه من البصرة ، أما الكتب الأخرى الطبية من أفريقية ورومانية وسريانية فلم تكن متداولة ، وقد بقي كتاب أهرون المترجم إلى العربية مختفيا ممنوع التداول حتى أظهره بعض العلماء العرب في عهد الخليفة عمر بن عبد العزيز سنة ٩٩ هـ واستأذنه في نشره بين الناس للاستفادة مما جاء فيه من فوائد طبية ، فأخذه الخليفة وجمع طائفة من العلماء ليتدارسوه ويخبروه فيما إذا جاء فيه ما يخالف الشريعة ، ولما أخبروه بأنه كتاب طبي أمر بتداوله والاستفادة مما جاء فيه ..

كل ذلك يدل على أن هناك وعيا ثقافيا ورفعة صادقة للسعي في ركب الحضارة المنتشرة في معظم البلاد التي افتتحها العرب . ولقد أتبع لكثير من الأطباء من مختلف الأديان أن يمارسوا مهنتهم في مختلف فروع الطب في العهد الأموي منذ عهد معاوية الأول مؤسس الدولة الأموية ، وبالرغم من أنهم اتخلوا الطب مهنة لهم . فإنهم لم يفهم أن يتقنوا اللغة العربية وأدبها ليتم تفاههم العلمي وطبهم ، من هؤلاء .

٣- عبد الملك بن أبجر الكنائي الطبيب العالم الفاضل ، أقام في الإسكندرية في أول أمره ودرس الطب على المدرسة الإسكندرية مدرسة جالينوس ومن بعده ، ويقال أنه أسلم بعد فتوح مصر في عهد الأمير عمر بن عبد العزيز قبل أن يصبح خليفة وفي سنة ٩٩ هـ عندما تولى الخلافة ، انتقل الكنائي إلى انطاكية وحران وفتح معاهد ليعلم فيها الطب وقد اعتمدته الخليفة طبيا خاصا له . ومن القوال الحكيم : دع الدواء ما احتمل بدلك الداء ، وروى عن ابن أبجر أنه قال : المعدة حوض الجسد والعروق تشرع فيه ، فما ورد فيها بصحة ، صدر بصحة ، وما ورد فيها بسقم صدر بسقم .

٤- وطيب في عهد معاوية ابن أثال وأبو الحكم الدمشقي وابنه الحكم وعيسى بن حكم الدمشقي ، وتياذلق طبيب الحجاج بن يوسف الثقفي ولهم كثير ، وقد كانت لهم القوال حكيمة لا تخرج عن الوصايا الطبية الواقية ولكنها كانت تصدر عنهم بأسلوب أدبي قوي ، مستمد من لغة القوم الذين يعيشون في كنهم ، فقد كانت الطبابة مهنتهم اختصوا بها بعد أن تعلموها في مدارس الإسكندرية ثم في جنديسابور وفي الرها

واليونانية وقيل أيضا كان قد تعلم العبرية ، حرص على تعلم اللغة العربية فاتقنها في البصرة على أيدي تلامذة الخليل بن أحمد الفراهيدي، وهو ينسب إلى العباد ( بكسر العين ) وهم قوم من النصارى من قبائل عربية شتى اجتمعوا في الحيرة وانفردوا بين الناس في قصور ابتووها لأنفسهم بظاهر الحيرة ، وتدبوا بدين النصرانية ، وقالوا : نريد أن نسمي أنفسنا بعبدة الله .

كان حينئذ شابا طموحا أبى إلا أن يصل إلى مبتغاه ، وهو تعلم الطب ، فلما لم يجد ذلك المنة تلو الأخرى حتى نال ذلك المبتغى ، درس الطب في بادئ أمره في جنديسابور ، وكان استاذة يوحنا بن ماسويه . فطرده لكثرة ما كان يلقيه من الأسئلة ، ولم يلبث أن سافر إلى بلاد الروم في طلب العلم وقد تعلم ما أراد فحصل على كثير من كتب الحكمة واتفق للغة اليونانية ولآزم بني موسى بن شاكر ، وعاد إلى بغداد حيث اشتهر أمره وأصبح مقدما لدى الخلفاء والأمراء وخاصة في عهد المأمون والتوكل على الله .

ويكاد يكون حين أول طيب طبع اللغة العربية إلى حد ما بطابع الأسلوب العلمي بما ترجمه إليها وذلك لتمكنه من الفن والعلم الذي يترجم منه واللغة التي يترجم إليها . كان ظهوره في القرن الثالث الهجري وأوائل القرن التاسع الميلادي ( ١٩٤ - ٢٦٤ هـ و ٨١٠ - ٨٧٧ م ) ، وقد دعى بحق المعلم ، وهو لقب لا يمنح لصاحبه إلا بعد درجة الكمال فيما يقدمه للعلم ، وقد ترجم والف في العيون والمنطق والفلسفة وكانت مؤلفات جاليلوس في مقدمة الكتب التي لازمها وصحح ما ترجمه غيره منها إلى السريانية أو العربية بأسلوب علمي أدبي جذاب يعتبر من خير أساليب الترجمة التي يتمكن القارئ الدارس من فهمها والتحقق في دراستها ، أما مقدرته العلمية فقد استغناها في بادئ أمره من جبرئيل ابن بختيشوع عميد مدرسة جنديسابور ويوحنا بن ماسوية عميد بيت الحكمة في بغداد ..

ولقد مكنته معلوماته العلمية وساعدته معرفته وتمقه في اللغات على وضع كثير من المصطلحات الطبية والفلسفية في اللغة العربية عن طريق الاشتقاق والمجاز والتعريب ، من اللغة اليونانية والسريانية والفارسية والهندية ، بأسلوب أدبي خال من التعقيد الذي كانت عليه الكتب المترجم منها ، فقد اشتق من صيغ مختلفة ، منها ما كان على وزن فعال، كسمال، ووزن فعل ( جرب ، سبل ) ووزن فاعل ، ( جمرة ، سمعه ، مفلح كمدحج ) ، ومفعلا ( مراض ) ومفعلة ( محجة ) ، أما المجاز فقد وضع لما جاء من غير اللغات ما يدل على المعنى كوضعه كلمة شمرة لدمل الأشجار وهي تنضج كلمة حبة الشحم والقزنية والشبكية والمخيمبة والمتحمة وغيرها من الاصطلاحات العلمية من مختلف العلوم ، وقد شهد له معاصروه ومن جاء بعدهم بتضلعه باللغات التي يترجم منها أو يترجم إليها ، فلما رواء ابن أبي أصيبعة في عيون الأنباء قوله : ( نذكر الذي الذي تميز به حين على أقرانه من المترجمين وزملائه من الأطباء ما شهد له به جبرئيل بن بختيشوع شيخ أطباء جنديسابور وبغداد في حينه ، حيث قال : فوالله لو مد له من العمر ، ليفضن سرجى الرأس عيني وغيره من المترجمين وقال عنه استاذة يوحنا بن ماسويه ، حين قرأ بعض ما ترجمه من الكتب المقدسة : ليس هذا الإخراج إلا إخراج مؤيد بروح القدس ..

لقد عرف حسين بن اسحق في تاريخ الطب العربي والأسلوب الناصح في التأليف والتعريب ، كماله غزير الانتاج

متعمد المواهب ، وإن الدراسة الحديثة من قبل الباحثين والمثقفين العرب والمستشرقين دلت على أنه من أروع المترجمين النقلة ومن خيرة المؤلفين العلماء الذين كان اشتغالهم ودراساتهم للعلوم الأفريقية من أولى المراحل التي بدأ بها العرب يتقنون بها من الترجمة وتلقي العلوم ، إلى التأليف والإبداع كما يشهد ماسي مايرهوف : أن حين أول مؤلف ومترجم ألف بأسلوب علمي لا يقل في دقته وبراعته عما هو عليه في المصنوع الحديثة.

لقد بدأت يذكر نبذة عن حين وقدمته على غيره لاعتقادي بأنه أول طبيب عالم طبع اللغة العربية إلى حد ما بطابع الأسلوب العلمي على عهد العباسيين بما ترجمه إليها وما ألفه بها وهذا نموذج من مقدمة كتاب له في ( العين ) يقول : أنه ينبغي لمن أراد معرفة علاج العين أن يكون طبيعتها عارفا ، وذلك لأن نفي الآلام والعامل من كل عضو إما أن يكون برده إلى طبيعتها التي خرج منها ، ومعرفة طبيعة كل ما هو مركب إنما يكون بإحكام معرفة أجزاء التي هو منها مؤلف ، فلكذلك يجب على من أراد معرفة طبيعة العين أن يعلم من كم جزء ركبته ، ما فعل كل واحد منه وما الحاجة إليه وكيف هيئته ومن أين مبلوؤه وإين منتهاه ، وفي أي موضع هو من العين مع أسباب ذلك .. الخ ( من مقدمة كتاب العشر مقالات في العين لحنين بن اسحق ) . ومن أقواله الحكمة . من وضع علما وصناعة ، كان كمن بنى دارا ومن شرح وفسر ذلك الأصل كان كمن طين سطحها وجصصها ، وليس من جصص دارا وكنسها كمن بناها .

وله أيضا : كل زمان يلائم علما وعادة وصفا من الإنسان . وله أيضا : من خاف شقاوة الدنيا ما اكتسبه سعادة العقبى .

ومن الأطباء الأدباء ، ومن الفلاسفة الحكماء ، الأمير أبو يوسف يعقوب بن اسحق ، فيلسوف العرب واحد أبناء ملوكها، كان أبوه اسحق أميرا على الكوفة للبهدي والرشيد ، وكان جده الأشعث بن قيس من أصحاب النبي (ص) كما كان قبل ذلك ملكا على جميع كنده ، ومن نسل كنده نشأ الكندي . ولد ونشأ في الكوفة ودرس في البصرة والكوفة وأصبح من أعلام القرن الثالث الهجري والتاسع الميلادي في عصر انتشرت فيه علوم الدين والفلسفة والمنطق وعلم الكلام ، فشارك علماء عصره في جدلهم وفي نقاشهم وبحوثهم المتعلقة بالعدل والتوحيد والاستطاعة والنبوة ، وكان أول من حاول التوفيق بين الفلسفة والدين ، ونظريته في العقل تتصل بنظرية العقل عند أرسطو والإسكندر الأفروديسي . فاقسام العقل الأربعة هي عند الكندي عقل بالفعل وهو العقل الأول الذي هو علة كل معقول في الوجود وهو ( الله ) ، وعقل بالقوة في نفس الإنسان ، وعقل في الملكة وهو في نفس الإنسان بالفعل ويسمى العقل المستفاد وعقل مبین وهو فعل به تبين النفس عما فيها بالفعل ... ويكاد يكون الكندي أول فيلسوف عربي مهد بمصنفاته ونظرياته مجال البحث لمن جاء بعده من الفلاسفة والعلماء . ولقد ألف في مختلف العلوم والفنون في الفلك والهندسة والموسيقى والفلسفة والمنطق والطب ، ذكرها ابن النديم في فهرسه وابن أبي أصيبعة في طبقاته وقد بلغت أكثر من مائة وسبعين كتابا ورسالة منها أكثر من ثلاثين رسالة وكتابا في الطب . ومن وصايا الكندي كاديب وطبيب : « وليتق الله تعالى المتطبيب ولا يظافر ، فليس من النفس موصي » ، وكما يجب أن يقال : أنه كان سبب عافية الطويل وبره ، وكذلك فليحذر أن يقلل : انه كان سبب تله وموته .. ومن قوله : العاقل يظن أن فوق علمه علما ، فهو أبدا يتواضع لتلك الزيادة والجاهل يظن



انه قد تناهى فتمتته النطوس لذلك . وكما كان حكيما اربيا  
في ادبه وعلمه وطبه كان ينظم الشعر فقد اشهد تلميذه احمد  
ابن الطيب السرحي بعضا من ابيانه التي قالها عن نفسه :

اناف الدنيا بي على الارؤس  
فقمضي جفونك أو نكس  
وفاضل سوادك واقضي يد  
يك ولّي قمر بيك فاستجلس  
وعند مليكك فابسخ الصلو  
وبالوحدة اليوم فاستانس  
فان الفنى في قلوب الرجا  
ل وان التعزّز بالانفس  
وكأنه ترى من اخي عسرة  
ومن قائم شغفه ميت  
على انه بعد لم يرمى  
فان تطعم النفس ما تشتهي  
تقيك جميع الذي تحتني

لقد تخرج في مدرسة الكندي الكثير من الاطباء والعلماء  
والادباء من هؤلاء :

الطبيب العالم الاديب احمد بن الطيب السرحي كان  
اديبا عالما وطيبا لامعا ، جيد القرعة بليغ اللسان مليح  
التصنيف حجة في علم النحو والبلاغة ، تولى الحسبة في ايام  
المتنشد بالله البويهى وقد كان استاذًا له ومستشارا ، ولكنه  
قتل في عهده سنة ٢٨٦هـ على اثر وشاية فاتهم وادين من قبل  
عملاء المعتضد . ذكر ذلك القفطي في اخبار الحكماء وابن أبي  
اصيبعة في عيون الانباء ج١ ص ٢٤٤ .

ومن الاطباء الادباء اللامعين الذين ذاع صيتهم واشتهروا  
بطبهم وادبهم ، المختار بن الحسن بن عبدون بن سعدون بن  
بطلان البغدادي عاصر ابن رضوان الطبيب الاديب المصري ،  
وكانت بينهما مساجلات ومانظرات ادبية طيبة شغلت المجتمع  
الطبي في زمانها في اواسط القرن الخامس الهجري سنة ٤٤٠  
وكان كل واحد منهما يدعي السبق في العلم والادب ولم يكن  
يؤلف أحدهما كتابا أو يعالج مرضا مستعصيا الا ويعلمه الآخر .  
وأخيرا ساء التفاهم بينهما واخذ كل منهما يسفه آراء الآخر  
ويظلمه في مقاله ورايه وكل منهما يأتي بحجة وببيان ، وكان  
لكل منهما انصار من الاطباء والادباء ، ومع ما كان بينهما من  
مراسلات فقد ابي ابن بطلان الا ان يتوجه تلقاء مصر للقاء ابن  
رضوان في سنة ٥٤٠هـ . لقد كان ادبيا ممتازا اعذب الفاظا  
واكثر ظرفا واميز في الادب وقد دلت مساجلاته الادبية والطبية  
على علو كعبه فيهما والذي فسرهما في رسالته دعوة الاطباء ،  
ولكن ابن رضوان اطب واعلم بالعلوم الحكيم وما يتعلّق  
بها . حتى انه كان يرد على ما يراه ابن بطلان ، وكان هذا  
ينجم من ابن رضوان قبح خلقته اذ كان اسود اللون ولم يكن  
بالجميل الصورة ، وله مقالة يرد فيها على من عرّبه بقبس  
الخلق ، وقد بين فيها بزعمه ان الطبيب الفاضل لا يجب  
ان يكون وجهه جليلا . وقد ذكر ابن بطلان في رسالة من رسائله  
وسمها بوقفة الاطباء ويعرضي بابن رضوان بقوله :

فلما تبدى للقوابل وجهه  
نكصن على اعقابهن من اللدم  
وقلن واخفين الكلام تسترا  
الا ليتنا كنا تركناه في الرحم

وكان يلقبه بتساح الجن . وكان ابن بطلان نصرانيا يدعى  
يدعى يونانيس توفي سنة ٤٤٠هـ ( القفطي ) .

وهنا وقد عرض معنا ابن رضوان الطبيب المعاصر لابن  
بطلان فلا بد ان نذكر شيئا نطبه وادبه فقد نشأ عصاميا  
متمسكا بدينه هذب نفسه وجاهد في سبيل عيشه وكان يقول :  
لقد عرض لي في التعليم صعبة ومشقة وقد درست من كتب  
القدماء كتابا كثيرة رايت ان اقتصر منها على خمسة كتب من  
كتب الادب وعشرة كتب من كتب الشرع ، وكتب ابيوفراط  
وجالينوس في صناعة الطب وما جانسها مثل كتاب الحشاش  
لديسقوريدس ، وكتب روفس وآوريباسيوس وبولس وكتاب  
الحاي ، ومن كتب التاليم ، المجسطي ومداخله والمربص  
لبطليموس ، ومن كتب العارفين كتب الاطالان وارسطو طاليس  
والاسكندر ومحمد الفارابي ، واما سوى ذلك ، اما ابيهه باي  
نمن انفق واما ان اخزئه في صناديق ، وبهيه اجود من خزنه ،  
وكان يناقش كتب من تتقدم ، ويرد عليها ويتقدم اراء غيره  
ويؤلف في الرد عليها ، حتى انه لم يتورع من نقد كتب  
بن اسحق وكتب الفيلسوف العالم الامام ابي الفرج عبد الله  
ابن الطيب وكتب ابي بكر محمد بن زكريا الرازي ، وكانت له  
نظرية في طلب العلم يدعى فيها ان التعلم من الكتب الفصل من  
التعلم على يد مؤلفها او على ايدي معلمين آخرين .

وقد رد عليه ابن بطلان بأسلوب قوي ومنطق سليم (انظر  
عيون الانباء ج٢ ص ١٠١ ولا مجال لذلكها هنا) .

ولابن رضوان معلومات وافية في بحث اعراض الامراض  
وتشخيصها وفي الصفات التي يجب ان يلتزم بها الطبيب .  
فمن تشخيص الامراض بعد معرفة اعراضها يقول : البدن  
السليم من العيوب هو البدن الصحيح الذي كل واحد من  
اعضائه باقى على فصيلته اعني ان يكون يفعل فعله الخاص على  
ما ينبغي ) . وكذلك يقول :

تعرف العيوب : هو ان تنظر الى هيئة الاعضاء والسحنة  
والمزاج ولمس البشرة ، وتتفقد افعال الاعضاء الباطنية  
والظاهرة ، مثل ان تنادي من بعيد فتعتبر بذلك حالة سمعهم وان  
تعتبر بصره بنظر الاشياء البعيدة والقريبة ، ولسانه بجودة  
الكلام ، وقوته بشيل الثقل والمسك والصفط والمشي وانحاء  
ذلك ، مثل ان تنظر شبيه مقبلا ومدبرا ، ويؤمر بالاستلقاء  
على ظهره ممدود اليدين قد نصب رجليه وصفهما ، وتعتبر  
بذلك حال احشائه ، وتتعرف حال مزاج قلبه بالنفث وبالاخلاق  
ومزاج كبده بالبول وحال الاخلاط ، وتعتبر عقله بان يسأل عن  
اشياء وفهمه وطاعته بان يؤمر باشياء واخلاقه الى ما تميل بان  
تعتبر كل واحد منها بما يحركه او يسكنه ، وعلى هذا المثال اجر  
الحال في تفقد كل واحد من اعضاء والاخلاق ، اما فيما يمكن  
ظهوره للحس فلا تنقح فيه حتى تشاهده بالحس واما فيما يتعلق  
بالاستدلال ما يستدل عليه بالعلامات الخاصة ، واما فيما  
يتعرف بالمسالة فابحث عنه بالمسالة حتى تعتبر كل واحد من  
العيوب تنصرف هل عيب حاضر او كان او متوقع ام الحال حال  
- صحة وسلامة .

ومن كلامه قال : اذا دعيت الى مريض فاعطه ما لا يضر  
الى ان تعرف علته فتعالجها عند ذلك ، ومعنى معرفة المرض  
هو ان تعرف من اي خلط حدث اولا ثم تعرف بعد ذلك في اي  
عضو هو وعند ذلك تعالجه . وقد توفي ابن رضوان في سنة  
٥٢٢هـ .

طبيب فاضل وشاعر فحل ، مارس الادب والحكمة اكثر

مما مارس الطب فكان شعره ينم عن فكر لامع وحكمة عالية  
بفدادي النشا والثقافة ، اصطلع بالفلسفة والأسرار الكونية  
وهو أبو علي الحسين بن عبدالله بن يوسف بن شبل البغدادي  
توفي في بغداد سنة ٢٧٤هـ ، له قصائد مثلى في الحكمة والبحث  
في ما خلق الله ، ومن قصائده تلك القصيدة الرائية التي نسبها  
البعض الى ابن سينا لمعق ابياتها ودقة معانيها وبعد مرماها ،  
والحقيقة انها للبغدادي الشبل يدلنا على ذلك الكثير من  
أحزابها والتي هي له .

وجاء في مطلع هذه القصيدة :

بربك أيها الفلك المدار

أقصدا ذا المسر أم اختيار

ويقول بعد المطلع :

مدارك قل لنا في أي شيء

ففي أفهامنا منك انبهار

وفيك نرى الفضاء وهل فضاء

سوى هذا الفضاء به تدار

وعندك ترفع الأرواح أم هل

مع الأجسام يدركها البوار

وموج ذا الحجرة أم فرند

على لبحج الدروع له أوار

وفيك الشمس رافعة شمعاً

باجنحة قوائمها قصار

الى ان يقول :

فان يك آدم اشقى بنيه

بدنب ما له منه اعتذار

وهي قصيدة محجلة تدل على علو كعب صاحبها وطول  
باعه في التفكير بمقايير راجحة وفلسفة عتيقة ..

وله قصيدة أخرى رثى بها اخاه أحمد .. منها :

غاية العزن والسرور انقضاء

ما لحي من بعد ميت بقاء

ومنها :

مثل ما في التراب يبلى الفتى فالعز

ن يبلى من بعده والبكاء

ويقول :

صحة المرء للسقام طريق

وطريق الفناء هذا البقاء

بالذي نفتدى نعوت ونحيا

أقتل الداء في النفوس الدوا

ويختتمها بقوله :

انما الناس قادم اثر ماض

بدء قوم لآخرين انتهاء

ومن ابيات له في الحكم :

اذا اخنى الزمان على كريم

اعار صديقه قلب العدو

ومن قوله أيضا :

وفي الياس احدى الراحتين لذي الهوى

على ان احدى الراحتين عذاب

اعف وبني وجد واسلو وبني جوى  
ولو ذاب مني اعظم واحساب  
وانف ان تعتاق هي خريدة  
بلحظ وان يروى صد اي رهاب  
فلا تنكري عز الكريم على الاذى  
لحين تجوع الضاريات نهاب

لقد جئنا بذكره بين الاطباء الادباء ، بالرغم من عدم  
عثورنا على اثر طبي له ، لاننا وجدنا في حكمه وغر شعره  
احسن علاج للنفوس وخير دواء للقل . وقد عده ابن ابي  
اصيبعة من اطباء العراق الحكماء اللاحقين .

وهنا لا بد لنا من وقفة نرجع بها الى من ظهر من الادباء  
الاطباء ، في بلاد المعجم ، فقد ولدوا هناك وتعلموا ميادى العلم  
والقراءة في بلادهم ثم جاؤا الى العراق لينهلوا من فيض الحكمة  
والادب والطب وقد عد ابن ابي اصيبعة منهم قرابة ثلاثة  
وعشرين طبيباً ادبياً حكيماً عدا من ظهر في العراق وقد ذكر منهم  
نحو من اثنين وثمانين طبيباً معظمهم اذا ما اطلعت على سيرهم  
وجدتهم ادباء اطباء حكماء وعلماء .

اما اولئك الذين ظهروا في بلاد المعجم فقد ولدوا هناك  
ولكن غيرياتهم الطبية والادبية والحكمية والفلسفية لم تظهر  
بلغاتهم بل كان الفضل كل الفضل فيها للغة العربية بعد ان  
اجادوها واقتنوها وتممقوا في اصولها وقواعدها وصرفها ونحوها ،  
بديعها وبياناتها . وينبغي ان لا نلوم تلك اللغة العربية ولو لم  
يها لهم المناخ الحضاري في بغداد والدولة العباسية ، لما كان  
لهم هذا الشأن ولما ملأ الدنيا وشغلوا الناس بما ابدعوه وما  
اوجدوه وما اضافوه الى علوم من قبلهم . ولذا فقد اصبح من  
الخطا ان يسموا باسماء اقطارهم او ان ينسبوا اليها . ذلك  
لاننا كثيراً ما نرى بعض المستشرقين وغيرهم من الكتاب الغربيين  
والتشعبيين يسمون ابا بكر الرازي بالطبيب الفارسي وابن  
سينا بالفيلسوف الافغاني او الفارسي والفارابي بالفيلسوف  
التركي او الفارسي لان ابااه كان قائد جيش فارسي فاصبح  
فارسي المتنبس . ومن قبيل المقارنة نرى ان الولايات المتحدة  
( امريكا ) تمج بالعلماء والمكتشفين والمخترعين وهم من جنسيات  
مختلفة ولكن الجنسية الاميركية أصبحت هي الغالبة على جنسياتهم  
الاصيلة ، فاذا ما اكتشف الماني يعيش في امريكا اكتشافاً  
فلا يقال انه اكتشاف الماني وانما يقال اكتشاف عالم امريكي ،  
واذا ما نال رجل في امريكا متجنس بالجنسية الاميركية وهو  
من اصل ايرلندي جائزة نوبل فلا يقال ان هذا الرجل العالم  
الايرلندي الاصل المتجنس بالجنسية الاميركية هو الذي حصل  
على جائزة نوبل ، بل يقال ان العالم الامريكي هو الذي نالها ،  
فالفضل كل الفضل يعود الى الوسط الذي انجب مثل هؤلاء  
العلماء الادباء الاطباء العرب .

فمن الاطباء المعجم علي ابو الحسن ابن دبن الطبري  
الذي جاء من طبرستان الى العراق وسكن سمرنداي قال عنه  
ابن النديم في فهرسه : علي بن دبل ( باللام ) كان يكتب ويؤلف  
بالفارسية والعربية ، ولما اسلم على يد الخليفة المتصم  
قربه وظهر فضله بالحفرة ، وادخله المتوكل في جملة نعمائه ،  
وهو الذي علم الرازي صناعة الطب ، ومن كلامه ( الطبيب  
الجاهل مستحق الموت ) واشهر مؤلفاته كتاب فردوس الحكمة ،  
الفه بالفارسية وترجمه الى العربية ، وهنا يطيب لنا ان ننوه  
بذكر احد اطباء الفرس المسمى برزويه تميز بصناعة الطب  
وبالادب الفارسي والادب الهندي فقد اتي بكتاب كليله ودمعة  
من الهند وترجمه من اللغة السنسكريتية الى اللغة الفارسية

وقدعه الى كسرى انوشروان بن قباد فيروز ملك بلاد فارس قبل الاسلام . وقد ترجمه عبدالله بن المقفع الخطيب الى اللغة العربية بأسلوب ادبي عربي رفيع .

طبيب كبير علم بأسرار الحكمة والكيمياء ، فيلسوف عالم ولد في الري من بلاد فارس سنة ( ٢٦٥ - ٣٢٥ هـ - ٨٦٥ - ٩٢٥ م ) هو ابو بكر محمد بن زكريا الرازي ، درس الحكمة والطب والادب ، وتثقف وتفتح في بغداد على أيدي علمائها واطبائها وحكمتها من اشهرهم علي بن ربن الطبري صاحب كتاب فردوس الحكمة . وقد أصبح الرازي من خيرة اطباء وادباء وعلماء عصره ومن اشهرهم . كان منذ نعومة اظفاره يحب الادب والعلوم العقلية ، كان ينظم الشعر فلما يدرس ويعلم يعيش حتى قيل انه عمل صرافا في اول شبابه مما دعاه أن يفكر في السعي للتوصل الى قلب الماعن وتحويلها من معدن بنفس الى آخر ثمين بغية الحصول على معدن الذهب ، كان له شغل في الموسيقى وكان يضرب بالعود . وقد عالج بعد ان اشتهر بالطب بعض مرضاه بالموسيقى وقد ايدت هذه المعالجة الأبحاث الحديثة في الطب النفسي . الف كثيرا من الكتب في الطب والحكمة والفلسفة والمنطق ، ومن اشهر كتبه الطبية : الحاوي الذي يعد بحق موسوعة طبية كبرى اعتمد في تأليفه على تجاربه وعلى تجارب من سبقه من العلماء والاطباء وعلى كتبهم ودراساتهم . وكان لا ينكر ذلك في موسوعته ، ومن مؤلفاته في الطب كتابه المنصوري الذي صنفه للمنصور بن اسماعيل بن خاقان صاحب خراسان وما وراء النهر . وقد ذكر ابن ابي اسبيعة ما يزيد على مئتي كتاب ورسالة ومقالة ألفها الرازي في مختلف العلوم والفنون ، وقد ذكر له كتابا في كيفية الابصار بين فيه ان الابصار ليس ناجما عن شعاع يخرج من العين ، وينتقش فيه اشكالا من كتاب القليس في المناظر قبل ان يفسر ذلك ابن الهيثم ، على اننا لم نجد اشارة لذلك في كتابه الحاوي عند كلامه في البحث عن العين وتربيحها وامراضها .

من اقواله الادبية الحكمة : ان استطاع الحكيم ان يعالج بالاذنية دون الادوية فقد وافق السعادة ، الحقيقة في الطب غاية لا تدرك ، والعلاج بما تنصه الكتب دون اعمال الماهر الحكيم خطر ، الاكثر من قراءة كتب الحكماء والاشراف على اسرارهم ، نافع لكل حكيم عظيم الخطر . ومن اقواله : ينبغي للمريض ان يقتصر على واحد ممن يوثق به من الاطباء ، فخطؤه في جنب صوابه يسر جدا . فمن طبب عند كثير من الاطباء يوشك ان يقع في خطأ كل واحد منهم .. له ارجوزة شعرية في العلوم المنطقية وقصيدة في العلم الالهي ، وقد وجدت هذين البيتين في الحكمة ذكرهما ابن ابي اسبيعة عند الكلام عن حياته في عيون الانباء .

لمعري ما اودي وقد آذني البلى  
بماجل ترحال الى ابن ترحالي  
واين محل الروح بعد خروجه  
من الهيكل المتحل والجسد العالي

وقد اشتهر عليم آخر وحكيم برع في الطب والحكمة والتصوف في بلاد العجم وهو ابو الفرج علي بن الحسين بن هندو ، فقد تتلمذ على ابي الخير الحسن بن سوار بن بابا ابن بهنام المعروف بابن الخمار سنة ٣٣٠ هـ ، وقد كان ابن هندو من خيرة تلامذته ، قال عنه : او منصور الثعالبي في كتابه تيجة الدهر : هو مع ضربه في الادب والعلوم بالسهم الفائزة وملكه رق البلاغة والبراعة ، فرد الدهر في الشعر واوحد

اهل الفصل في صياغة المعاني والشوارد ونظمه الفرائد والقلائد ، مع تهيجه الالفاظ الليفة وتقريب الاغراض البعيدة ، وتذكير الذين يسمعون ويرون ، اسحر هذا ام انتم لا تبصرون ، قال ابو منصور الثعالبي ، وكان قد اتفق لي معنى بديع لم افتر اني سبقت اليه وهو قولني في آخر هذه الايات :

قلبي وجدا مشتعل على الهوم مشتعل  
وقد كستني في الهوى ملايس الصب الفزول  
انسانة فنانسة بدر الدجى منها خجل  
اذا زنت عيني بهما فبالدموع تنفسل

حتى انشدت لابي الفرج بن هندو هذان البيتان :

يقولون لي ما بال عينك مد رات  
محاسن هذا الظبي ادمعها هطل  
فقلت زنت عيني بظلمة وجهه  
فكان لها من صوب ادمعها غسل

وله معاني مبتكرة بمناسبات عديدة غاية في البديع ومنها:

اوحى لمعارضه العذار فما  
ابقى على روعي ولا نسكي  
فكان نملا قد دببن بسكه  
غمست اكارعين في مسك

• - هناك طبيب حكيم عد من عايرة الادب والحكمة والفلسفة والطب ، نشأ في بلاد العجم ، واخذ يتنافس عليه المتنافسون من امم الامبراطورية العربية ولا يزالون فكل يدعي انه من مواطنيه ومن نبات بلاده ، ولكي تعرف الدين لا يعرفون ابيه ولا يعرفونه الا كمصاحب القانون والشفا وكتبه الطبية الاخرى ، ذلكم هو الرئيس ابن سينا ( ٣٧٥ - ٤٢٨ هـ ) و ٩٨٠ - ١٠٣٦ م ، ويلقب بالشيخ الرئيس ابن سينا ولد في الفسنة من بخارى ودرس العلوم الشرعية والطبية والعقلية حتى اصبح حجة فيها ، ولم يقتصر على ذلك بل اتبع ذلك بدراسة الرياضة والفلك والادب ولما يبلغ العشرين من العمر ، وبهذه المناسبة يطيب لي ان اتحدث قليلا عن شاعريته وادبه وقليلا عن طبعه .

لقد عاش ابن سينا والادب في غفوان ازدهاره خاصة ما يتعلق في الشعر والنثر . فالعصر عصر التنبي وابي الطاء وديدع الزمان والجاحظ ، وكان المجال واسعا لان يصفى المؤرخون عليه القبا كثيرة فهو الشيخ الرئيس وهو الطبيب الاشهر والفيلسوف والرياضي والباحث في طبيعة الاشياء فلم لا يكون الاديب الشاعر .. لقد عده المستشرق الانكليزي ( براون ) شاعرا من شعراء الفرس وعده المستشرق الالماني ايشه ( Ethé ) شاعرا غنائيا نظم في الغزل والخمرة وله رباعيات على غرار رباعيات الخيام ، وقد تمكن ( ايشه ) هذا من العثور على خمس عشرة قطعة من الرباعيات وعلى قصيدتين من مصادر مختلفة .. لقد كان من الممكن أن يكون ابن سينا شاعرا فحلا بعد ان اظلمنا على كثير من شعره ولكن البحث العلمي شغل وقته وحال دون تفرغه للنثر والشعر في الادب ، ومع ذلك فقد اشبع غريزة حب النظم في نفسه ، فقد نظم كثيرا في قواعد العلم والطب واحوال المنطق والتوحيد والغزل والحماسة والفلسفة . وقصيدته المعينية المشهورة تدل على طول بابه في الفكر والتعبير وقد تدارسها الكثيرون لدقة تعابرها وقوة اسلوبها . فابن سينا شاعر فحل ، ويقف احيانا بيكي ويستبكي

ويندب الطول والرسوم ، ويذكر الحبيب بالمهود وطورا يجمع  
بين هذا السلوب واسلوب شعراء عصره في الفخامة والجزالة  
والفخر فهو يقول من قصيدة :

خليلي بلغ المذال اني  
هجرت تجملني هجرا جميلا  
واني من اناس ما احلنا  
على عزم فاعقبنا نزولا  
ماقينا وايدينا اذا ما  
همن رايتنا نمضي العذولا  
وقفت دموع عيني دون سمدى  
على الاطلاق ما وجدت سبيلا

وهو القائل :

ما لي ارى حكيم الافعال ساقطة  
واسمع الدهر قولا كله حكيم  
ما لي ارى الفضل فضلا يستهان به  
قد اكرم النقص لما استقصى الكرم  
حولت في هذه الدنيا وزخرفها  
عيني فالفت دارا ما بها ارم  
كيفية دود والدود منشؤه  
فيها ومنها له الازاء والطعم  
ليسوا وان نموا فيها سوى نعم  
وربما نعمت في عيشها النعم  
الواجدون غنى ، الصادمون نهى  
ليس الذي وجدوا مثل الذي دعوا

الى ان يقول :

اما البلاغة فاسألني الخير بها  
انا اللسان قديما والزمان فم

لقد كثر حساد ابن سينا وناقذوه فدافع عن نفسه بالرغم  
من انهم لم يصلوا الى ما وصله من العلم والفهم وكانوا ينقمون  
منه عدم اتقانه اللغة ، فالجهم وتقدمهم ومن هؤلاء ابو منصور  
الجبائي اذ قال ان الرئيس لم يقرأ من اللغة ما يرضى . فلم  
يقط صبرا على مثل ذلك ونظم تلك القصيدة التي قال فيها :  
( اما البلاغة فاسألني الى آخر القصيدة ) . وقد اوردت  
كتب السير والمؤرخون الكثير من قصائده . ومن اورد منها  
مجموعة من الابيات والقصائد ابن ابي اسبيبة في عيون الانباء.

والستمع لبعض قصائده في الفخر والحماسة كانما يستمع  
الى قصيدة تقرأ للمتبي ، والقارئ بعض قصائده في الغزل  
والنسب كانما يقرأ في ديوان ابن ابي ربيعة .

ان ابن سينا ذو فهم عقلي كبير ، فانه لم يقتنع بما  
حصل عليه من مركز هام ومقام عال في الطب والمنطق والفلسفة  
بل شغل مقاما رفيعا في العروض والقرى حتى انه كان ينظم  
بعض نسخته الطبية ( وصفاته الطبية ) شعرا . ومما يروى في  
ذلك : ان الوزير ابا طالب العلوي شكى الى ابن سينا آثام  
بشر كان قد الت بجبهته ونظم شكواه شعرا وانفذه اليه ،  
والشكوى هي :

صنيعة الشيخ مولانا وصاحبه  
وغرس انعامه بل نشا نعمته  
يشكو اليه ادم الله سده  
آثار بشر تبدي فوق جبهته

فامنن اليه بحسم الداء مفتما  
شكر النبي له مع شكر عترته  
فاجاب الشيخ الرئيس عن سؤال مريضه وعن ما يحتاجه  
من دواء لبرء دانه بهذه الابيات :

الله يشفي وينفي ما بجبهته  
من الاذى ويصفيه برحمته  
اما العلاج فاسهل يقدمه  
ختمت آخر ابياتي بنسخته  
وليرسل الملق المصافي يرشف من  
دم القذال ويضئ من حجامته  
واللحم يهجره الا الخفيف ولا  
يدنى اليه شرابا من مدامته  
والوجه يظليه ماء الورد مختصرا  
فيه الخلاف مدايا وقت هجمته  
ولا يضيق منه الزر مختقا  
ولا يصيحن ايضا عند سخطه  
هذا العلاج ومن يعمل به سري  
آثار خير ويكفي امر عله

لقد كثر اطباء المتأدبون في الشرق في عصوره الذهبية  
وذاع صيتهم في الوقت الذي كان فيه المغرب العربي يتطلع  
ويسمع ما يجري فيه فلم يفته ان يستيقظ ليغترف من منهله  
المذنب ومن ميعنه اثر ومن معالم حضارته ما يستطيع فيدات  
البعوث تتوافد من المغرب الى الشرق من بلاد دولة الاندلس  
ومن المغرب جاء طلاب العلم ليتفقهوا على ايدي علماء بغداد  
والبصرة والكوفة وعلى علماء دمشق والقاهرة . وقد نبغ فيهم  
من نبغ وعاد الى بلاده يحمل الثقافة الشرقية من حكمة وطب  
وادب . وكانت كتب المؤلفين من الشرق تصل الى بلاد المغرب  
والاندلس تباعا ، وكبر حجم التبادل الثقافي بين الطرفين ، ولم  
تلبث الاندلس ان أصبحت قبلة طلاب المعرفة من البلاد الاوربية  
الجاورة وقبلة الكثير من المشاركة كما كثر طلاب العلم من  
الاندلسيين الداهيين الى المشرق للتفقه في مختلف فنون المعرفة  
ليرجعوا الى موطنهم يحلون من حكمة وعلم ، ولقد ظهر في  
الاندلس اطباء ادياء كثيرون ذكر منهم ابن اسبيبة نحوا من  
ثمانية وثمانين طبيا من المتأدبين وقد سار معظمهم على طريقة  
أهل المشرق من حيث التزود بمختلف العلوم والفنون ، كان  
معظمهم يجيد نظم الشعر والتأليف .

ومن هؤلاء كانت عائلة آل زهر التي اشتهرت بالأدب والفقه  
والطب . نبغ منهم عبد الملك بن الفقيه محمد بن مروان بن زهر  
البادي الاشبيلي ، كان أبوه فقيها ، سافر أبو مروان الى  
المشرق ودخل القيروان ومصر وطبيب هناك وعاد الى الاندلس  
عالما بالطب والأدب وعمل طبيا في اشبيلية وحصل على ثروة  
ومال ، وخلف ابنه أبو العلا زهر بن أبي مروان الذي برع في  
الطب والأدب ، كان بعيد النظر في تشخيص الامراض ومعرفة  
مختلف اعراض المرض بمجرد النظر اليهم قبل ان يستجوبهم،  
وبالنظر الى ما في قواريرهم من اخلاط او انداز ، ولقد  
يعرف امراضهم بعد جسي تبش مريضه ، كان ذا مركز مرموق  
وكلام مسموع لدى حكام دولة الرابطين ، وفي عهد المتصد بن  
عباد ، كان ذا نقة بنفسه مقدما بطله وطبه ، حتى يقال ان  
واحدا من وراقي العراق جلب معه من العراق الى الاندلس  
مجموعة من الكتب منها كتاب القانون في الطب لابن سينا واراد



كان ذا موهبة ، الف الكثير في الطب ، ونظم الكثير من  
الشعر والف في الأدب ، من شعره الغزلي قوله :

يا راشقي بسهام ما لها غرض  
إلا الفؤاد وما منه لها عوض  
ومعربي بجفون حشوها سقم  
صحت ومن طبعها التريض والمرض  
امتن ولو بخيال منك يطرفني  
فقد يسد مكان الجواهر العرض

ومن شعره الغزلي أيضا :

سمعت بوصف الناس هنذا فلم أزل  
أخا صبرة حتى نظرت الى هند  
فلما أداني الله هندا وزيهما  
تعتيت أن أزدادا بعدا على بعد

ثم خلف أبا الطلاء أبو مروان بن أبي الطلاء بن زهر ويسمى  
أيضا أبا مروان عبدالمالك بن أبي الطلاء زهر بن أبي مروان بن  
عبدالمالك بن محمد بن مروان بن زهر الذي اتخذ الطب مهنة  
له ولم يلتفت إلى حرفة الأدب ، كان صديقا للفيلسوف ابن  
رشد ألف كتابا في الطب وابتدع أصولا وقواعد لبعض العمليات  
الجراحية منها طريقة استخراج حصى الكلية وفتح القصبة  
الهوائية ومن أهم كتبه الطبية كتاب التيسير في المداواة  
والتدبير . وقد ترجم كتابه إلى اللاتينية سنة ١٢٩٠ واستمر  
أطباء أوروبا يستمدون معلوماتهم الطبية والجراحية من هذا  
الكتاب حتى نهاية القرن السابع عشر .

لقد أنجب أبو مروان هذا طبيبا لامعا وأديبا شاعرا  
وفيلسوا مرموقا ، لقب بالعفيد ، وهو أبو بكر محمد بن أبي  
مروان بن أبي الطلاء بن زهر ، وقد عمل طبيبا في بلاط  
الموحدين ، ألف رسالة في طب العيون ، وكما أمتاز أسلافه  
بالطب فقد تبعهم وزاد عليهم تمكنه من الأدب والشعر ، حفظ  
القرآن وسمع الحديث واشتغل بالأدب وعانى عمل الشعر  
وأجاد فيه وله موشحات مشهورة بتغنى بها المظربون بعد أن  
يلحنها للملحنون ، كان رياضيا قوي البنية خدم في أواخر دولة  
المشتمين وفي أوائل دولة الموحدين أو دولة بني عبدالمؤمن  
( ٥٣٦ - ٥٩٦ هـ ) ، ( ١١٦٦ - ١٢٠٦ م ) ، ومن موشحاته  
التي اشتهرت ولحنت وانشدت قديما وحديثا موشحته :

أيها السافي اليك المشتكى

قد دعوتك وإن لم تسمع  
ونديم همت في غرتك  
وبشرب الراح من راحتك  
كلما استيقظ من سكرتك

جذب الكاس اليه واتكى

وسقاني أربعا في أرببع

ومن موشحاته أيضا موشحة لا تقل روعة عن سابقتها  
برقتها وعلوبة الفاظها ومعانيها ، وهي :

شاب مسك الليل كالפור الصباح

ووشت بالروفي أعراف الرياح

فأسقتها قبل نور الفلق

علم آخر من اعلام الطب والأدب والفلسفة والفلسفة ،  
القاضي أبو الوليد محمد بن أحمد بن محمد بن رشد ( ٥٢٠ -  
٥٩٥ هـ - ١١٦٦ - ١١٩٨ م ) . ولد ونشأ في قرطبة ، فهو  
اندلسي النشأة عربي المحدث ، تفقه في الدين وأخذ يدرس  
الفلسفة وتعلم الطب ، ثم تولى القضاء بقرطبة وإشبيلية ،  
لقب بالشراح لشعره كتب أرسطو بتكليف المنصور بن  
عبدالمؤمن أمير الموحدين والذي عرفه عن طريق ابن طفيل فأكرمه  
ونعمه وقربه في حاشيته ، ولم يلبث هذا التكريم أن أصيب  
بشائبة ، فقد ثارت ثائرة التزمتمين قام بها العلماء منهم عندما  
شاعت دراسة كتب أرسطو وعندما أخذ يتدارسها بمضى  
علماء الأندلس منهم ابن رشد وأبو جعفر الذهبي والفقيه أبو  
عبدالله محمد بن إبراهيم قاضي بجاية وأبو الربيع الكفيف ،  
فاضطر المنصور تجاه حملة أولئك العلماء إلى القيام باعتقال  
كثير من العلماء أمثال ابن رشد ونفيهم إلى مدن أخرى خوفا  
من الفتنة . واعتقل ابن رشد في مدينة اليسانة بالقرب من  
قرطبة حيث فرغت عليه الإقامة الإيجارية . ولكن المنصور  
ما لبث أن عفى عنه ، فسافر إلى مراكش ليؤمن فيها سنة  
٥٩٥ هـ والظاهر كما يظهر من الدراسة المطولة لحياة ابن رشد  
أن الخلاف بين المنصور وبينه كان لعمول سياسية لا مجال  
لسردها نظرا لما كانت عليه الأندلس من خلافات وانقسامات  
أدت إلى تكون عدة دول دعت بدول الطوائف .. لقد كان  
ابن رشد فيلسوفا عظيما وطيبا حاذقا وأديبا مصلحا اجتماعيا  
نادى بمساواة الرجل والمرأة ، من أقواله المأثورة :

من اشتغل بعلم التشريع أزداد إيمانا بالله . ومن أقواله في  
المساواة بين الرجل والمرأة : ( يجب على كل فرد أن يأخذ  
بنصيب في أسعاد المجموع ، وعلى النساء أن يقمن بخدمة  
المجتمع والدولة قيام الرجل ) . وقد حاول كما حاول غيره من  
علماء المسلمين تقرب الفلسفة من الدين ، وهو يعرف الفلسفة  
بانها هي النظر في الوجودات واعتبارها من جهة دلالتها على  
الصانع ، وكلما كانت المعرفة بصيغة الوجودات أتم كانت  
المعرفة بالصانع أتم .

وطبيب آخر لمع نجمه بالأدب واختفى تقريبا في الطب  
بالرغم من تأليفه فيه وعدم ممارسته له وبالرغم من بلوغه فيه  
مبلغا لم يصل إليه غيره من أطباء زمانه ، كما حصل من معرفة  
الأدب ما لم يدركه كثير من الأدباء ، وكان عالما رياضيا . ذلكم  
هو أبو الصلت أمية بن عبد العزيز بن أبي الصلت ، اندلسي  
الولد ، جاء إلى مصر عالما يطلب الزيادة في العلم والمعرفة ولكنه  
لقى عناء فيها اضطره إلى الرجوع إلى الأندلس سنة ٥١٦ هـ  
عد أن سجن فيها أثر حادثة ، رواها الشيخ سديد الدين  
النظفي في القاهرة سنة ٦٢٢ هـ قال :

أن سبب حبس أبي الصلت ، يعود إلى أن مركبا كان  
قد وصل إلى الإسكندرية وكان موقرا بالنحس ففرق قريبا من  
الرفا ، ولم يكن لهم حيلة في تخليصه لطول المسافة في عمق  
البحر ، فاستشير أبو الصلت في شأن انتشارال مركب ، وكان  
الحاكم على الإسكندرية الأفضل بن أمير الجيوش ، فاجال  
النظر في أمر تخليصه بمد تفكير ، وكانت اجابة أبي الصلت  
للحكم أنه قادر على تخليص المركب أن تها له جميع ما يطلبه  
من الآلات أن يرفع المركب من قعر البحر ويجعله على وجه الماء

مع ما فيه من الثقل فتعجب الامر من قوله وفرح وطلب منه ان يفعل ذلك ، وانه يجمع ما يطلب من الآلات مما دعا الى صرف الكثير من الغزنية ، ولا نهيات وضعها في مركب عظيم على موازنة المركب الذي غرق وارسل اليه حبالا مبرومة من الحرير ( الابرسم ) وامر قوما لهم خبرة في البحر ان يفوصوا ويوتقوا ربط الحبال بالمركب الفارقي ، وكان قد صنع آلات باشكال هندسية لرفع الانقال في المركب الذي هم فيه وامر الجماعة بما يفعلونه في تلك الآلات ، ولم يزل شانهم ذلك والحبال الابرسم ترتفع اليهم اولا فاولا وتنطوي على دواليب بين ايديهم حتى بان لهم المركب الذي كان قد غرق وارتفع الى قرب سطح الماء ، ثم بعد ذلك انطلقت الحبال الابرسم وهبط المركب راجعا الى قعر البحر ، ولقد تطف أبو الصلت جدا بما صنعه وفي التجليل الى رفع المركب الا ان القدر لم يساعده ، وحق عليه امر الجيوش في الاسكندرية لما بذله من مال لهذه العملية التي فشلت ، فامر بحبسه وان لم يستوجب ذلك ، وبقي في الاعتقال الى ان شفع فيه بعض الاعيان فاطلق . ذلك ما بدلنا على براعة امية في الهندسة والتقية .. يقول ابن ابي اصيبمه ، نقلت من رسائل الشيخ ابي القاسم علي بن سليمان المروفي بابن الصبري ، قال : وردتني رقة من الشيخ ابي الصلت وكان معتقلا ، وفي آخرها نسخة قصيدتين خدم بهما المجلس الافضلي امر الاسكندرية اول الاولى منهما :

الشمس دونك في المحل والطيب ذكرك بل اجسل  
واول الثانية :

لان سسرتك الجدر عنا فربما  
راينا جلايب السحاب على الشمس

ولقد طفت صناعة ابي الصلت على طيه بالرغم من تاليه  
كتابي الطب . توفي امية ابو الصلت سنة ٥٢٩هـ وقال ابياتا  
امر بان تنقش على قبره وهي :

سكنتك يا دار الفناء مصدقا  
باني الى دار البقاء اسلم  
واعظم ما في الامر اني صائر  
الى مسائل في الحكم ليس يجوز  
فيا ليت شعري كيف القاه عندها  
وزادي قليل والذنوب كثر  
فان اك مجزيا بلذبي فانني  
بشر عقاب المذنبين جدير  
وان يك عفو ثم عني ورحمة  
فثم نعيم دائم وسرور

ولنتنقل الى اطباء ادباء ظهوروا في مصر احصينا منهم قرابة  
ستين طبيا ذكرهم القفطي وابن ابي اصيبمه عدا من اضافهم  
الدكتور احمد عيسى في كتاب ذيل عيون الانباء والذين زاد  
عددهم على الثلاثين طبيا بعد القرن السابع الهجري أي بعد  
عهد ابن ابي اصيبمه وقد سبق ان نوهنا ان احدهم في سياق  
حديثنا عن ابن بطلان الطبيب الاديب البغدادي وهو ابن  
رضوان الذي اشتهر بالحذق بطبه والبراعة بادبه .

ومما يلفت النظر ان القرن الخامس الهجري وما بعده  
كان يعج بالاطباء الادباء من المسلمين والاطباء المحترفين من  
غيرهم خاصة منهم الاطباء اليهود ، وقد نذر من اتجاه منهم  
اتجاها ادبيا مع حرفة الطب ، فقد كانوا يدرسون الطب والعلوم  
الآخري على مشايخها ولكنهم يحترفون الطب للكسب والعيش  
في ظله ، وكانوا يقتنون مكتبات عامرة في كتب الطب ، يستاجرون

النسخ لنقل كل ما تصل اليه ايديهم من كتب الطب والادب  
والعلوم الأخرى مترجمة الى العربية او مؤلفة من قبل اطباء  
وعلماء عرب وغير عرب ، ومما يروى عن احد اطباء اليهود وهو  
الرايم بن الحسن بن اسحق بن ابراهيم بن يعقوب الذي تعلم  
الطب على يد علي بن رضوان . انه كان له ولع شديد واهتمام  
بالغ في استنساخ الكتب حتى أصبحت له خزانة كبيرة منها  
وكان في داره جناح خاص للناسخين يؤدي لهم ما يطلبونه من  
اجر ، وكان من جراء اهتمامه هذا ذا مركز مرموق لدى الحكام  
والامراء ، وقد حصل من ذلك على اموال طائلة من تطبيقه ومن  
بيعه للنوادير من الكتب الطبية والعلمية ، وكان ينشر الدعاية  
للكتب التي يمتلكها ، حتى ان كل كتاب يخرج من خزائنه يختم  
بخطه وانه اشترى من خزانة الرايم ، ويروى ابن ابي اصيبمه  
انه حصل على عدة كتب من خزانة الرايم بخط احد النساخ  
وهو محمد بن سعيد بن هشام الحجري ، ويروى ايضا ان  
والد ابن ابي اصيبمه حدثه ان رجلا من العراق قدم الى مصر  
ليبتاع الكتب من دور كتبها فاشترى عليه ان يقصد الطبيب  
الرايم فلما لقيه ، اختار من خزائنه قرابة عشرة الاف مجلد ،  
وكان ذلك في ولاية الافضل بن امر الجيوش ( الدولة ايوبية )  
ولما بلغ الوالي ذلك لم يوافق على نقلها وامر ان تبقى في الديار  
المصرية ولا يخرج منها كتاب واحد ، ثم سال عن منها الذي  
اتفق عليه مع التاجر العراقي ، فدفعه الى الرايم وامر ان  
تنقل جميع تلك الكتب الى خزائنه وان تختم بختام الافضل  
ابن امر الجيوش ويؤشر عليها انها من خزائنه ، وقد كان في  
خزانة ابن ابي اصيبمه وخزانة ابيه الكثير من الكتب التي  
وجد عليها اسم خزانة الرايم والقاب الامر الافضل ، ومع ذلك  
فقد خلف الرايم هذا خزانة غنية بمختلف الكتب يقرب تعدادها  
اكثر من عشرين الف مجلد ، عدا ما خلفه من المقارنات والاموال ،  
وبمناسبة كثرة الاطباء اليهود في ذلك الحين لابد لنا من ذكر  
شيخ من شيوخهم ، اشتهر في الادب والطب والفلسفة  
واللاهوت ذلك هو ابو عمران موسى بن ميمون القرطبي  
اليهودي كان عالما بلسن اليهود وبعد من اجارهم ، حتى دعي  
من اجل ذلك بالرئيس موسى ، فقد كان متفوقا بالطب عليها  
بالفلسفة والادب ، اختصر كتب جالينوس الستة عشر وقد  
كان الملك الناصر صلاح الدين يقربه من مجلسه ويستطبه  
وطبب ابنه الملك الافضل عليا ، وقد قيل انه سافر الى المغرب  
واسلم وحفظ القرآن واشتغل بالفقه وذلك اثر استيلاء  
عبد المؤمن بن علي الكومي عليها الذي امر بطرد اليهود والنصارى  
وحدد لهم موعدا يسلمون فيه او تهدر دماؤهم وتسلب اموالهم  
فخرج كثيرون منهم من المغرب وبقي من اظهر اسلامه ظاهرا  
محتفظا بدينه في السر ، ويقال : ان ابن ميمون كان ممن اظهر  
اسلامه ظاهرا ، واعلن اسلامه ، ولما سلم من العقاب الذي  
فرض رأى ان يرتحل ويرجع الى مصر ، ونزل مدينة الفسطاط  
بين يهودها وقد توفي سنة ٦٥٠هـ واوصى ان ينقل جثمانه الى  
طبرية في فلسطين ويدفن فيها وقد ابد ارتداده الى دينه اليهودي  
ابن القفطي كما ذكر ابن ابي اصيبمه .

من العائلات الطبية الادبية التي اشتهرت في البلاد  
المصرية والشامية عائلة تعرف ببني شاك لهم تاريخ حافل  
في نشر مختلف انواع المعرفة ومنها الطب والادب ، يرجعون  
بنسبهم الى ابي سليمان داود بن ابي المني بن ابي فانه ،  
كان من اهل القدس ثم انتقل الى الديار المصرية وكان له  
خمس بنين رجع بهم الى القدس ثانيا واصبح الاب في خدمة  
الملك الرومي ماري ، وكان من اولاده الخمسة اربعة اطباء

فيلاء ، وسوفيا . فالأولى تعني الإيثار والثانية تعني الحكمة ، والفيلسوف مشتق من الفلسفة أي المؤثر للحكمة . وقد سئل أبو نصر من أعلم أنت أم أرسطو ؟ فقال : لو أدرتسه لكنت أكبر تلاميذه ، كان الفارابي موهوبا عالما بالموسيقى ولم ينكر ذلك عليه أحد من المؤرخين ، كما اندمج بالفلسفة الأرسطوطاليسية وحاول تفريقها من المذاهب الإسلامية الصوفية وقد نجح بالتوفيق في الكثير مما أرادته . ألف كثيرا في الفلسفة والموسيقى . ومن أهم كتبه كتابه المعروف بالسياسة المدنية وكتابه المعروف بالسيرة الفاضلة ، وصف فيه اصناف المدن الفاضلة ، كتب كتبه بلغة أدبية علمية بعد اجادته اللغة العربية اجادته تامة واصبح بذلك فيلسوفا واماما عربيا فاضلا ويميل في كتاباته وفي اشعاره الى الادب الصوفي فمن ابتهالاه ، ابتهال طويل تقتطف منه بعض جملة :

اللهم اني اسالك يا واجب الوجود يا علة الملل ، يا قديما لم يزل ، ان تعصمني من الزلل وان تجعل لي من العمل مازعاه لي من عمل ، اللهم امنحني ما اجتمع من الناقب ، وارزقني في اموري حسن المواف ، نجع مقاصدي والمطالب يا الهه الشارقي والمغرب . ثم يقول : اللهم لبيتي حلل البهائم وكرامات الانبياء وسعادة الاغنياء وعلوم الحكماء ، هذب نفسي بانوار الحكمة واوزعني شكر ما اوليتني من نعمة ، ارنني الحق حقا والهمني اتباعه والباطل باطلا واحرمني اعتقاده واستماعه . هذب نفسي من طينة الهوى ، انك انت الملة الاولى . وهو ابتهال طويل من هذا النمط والطراز ذو معاني عالية وادب رفيع .

وقد قرأنا له بعضا من الايات الصوفية منها :

يا علة الاشياء جمعا والذي  
كانت به عن فيضه المتفجر  
رب السموات الطبايق ومركز  
في وسطين من البري والابحر  
اني دعوتك مستجرا مذبذبا  
فاهلر خطيئة مذنب ومقصّر  
هذب بفيض منك رب الكل من  
كدر الطبيعة والعناصر عنصري

وله من النظم البديع قوله :

لما رأيت الزمان نكسا  
وليس لي الصعبة انتفاع  
كل رئيس به ملال  
وكل راس به صداد  
لثمت بيتي وصنت عرضا  
به من العزة اقتناع  
اشرب مما اقينت راحا  
لها على راحتي شمع  
لي من قواريرها ندامي  
ومن قارقرها سماع  
واجنتي من حديث قوم  
قد افترت منهم البقاع  
( يريد بهؤلاء القوم ، مؤلفاتهم ) .

له كتب كثيرة في مختلف الفنون والعلوم الحكيمية والفلسفية والمنطقية والموسيقية ولم اجد في مؤلفاته مؤلفا خاصا في الطب . ومن أهم كتبه كتاب المدينة الفاضلة والمدينة

علماء وادباء ، أما الخامس فكان فارسا مقاتلا يدعى بأبي الخير بن أبي سليمان داود . كان ابنه الأكبر أبو سعيد بن أبي سليمان يمتنح الطب وخدم الملك الناصر صلاح الدين والملك العادل ثم انتقل الى مصر وتوفي فيها سنة ٦١٢ هـ . أما موفق الدين أبو شاذي الأخ الثاني لأبي سعيد فقد درس الطب على والده وأخيه وقد توفي في السنة التي توفي فيها أخوه أبو سعيد ، وكان الثالث أيضا طبيا اسمه أبو نصر بن أبي سليمان . أما الرابع وهو أبو الفضل بن أبي سليمان فلم يخلف عن أخوته وامتحن الطب . وهكذا انجب أبو سليمان داود أربعة اطباء كرام ادباء فضلاء ولم يشذ عنهم سوى أبي الخير اذ اتجه الى الفروسية ولكنه خلف لهذه العائلة فعلا في الطب والادب اذ اصبح فيهما مرجعا ، وعالما حكيمًا ذلك هو رشيد الدين أبو الوحش بن الفارسي أبي الخير بن أبي سليمان . وقد اشتهر باسم أبي حليقة ، وقد سميت هذه العائلة ومن تبهم من تلاميذه وانصارهم ( بني شاذي ) لشهرة الحكيم أبي شاذي موفق الدين عم الحكيم رشيد الدين أبي حليقة وذلك لشهرة موفق الدين بالطب في القطرين المصري والشامي فاصبح كل من له صلة اليه يعد من بني شاذي ، ولو لم يكونوا من اقربائه . لقد نبغ أبو حليقة بالطب والادب ألف فيها درسها على والده وعلى علماء مصر والشام ، وقد نظم الشعر وانجب فلما اصبح طبيا لأمما سماه مهذب الدين أبا سعيد محمد بن أبي حليقة سنة ٦٢٠ هـ . وقد انجب أبو حليقة ثلاثين آخرين تعلموا الطب أيضا وبرعا فيه وهما موفق الدين أبو الخير وقد كان طبيا كحالا صنف للملك الصالح نجم الدين كتابا في الكحل وعمره عشرون سنة ، أما الثاني فهو علم الدين أبو نصر بن أبي حليقة .

أما في بلاد الشام فقد ظهر كثير من الادباء الاطباء عاصر معظمهم مؤلف ( عيون الانباء ) ابن أبي اصيبعة وقد كتب عن قبله وعن من عاصره وعد قرابة الستين طبيا كان معظمهم من الادباء كما اضاف اليهم الدكتور احمد عيسى في كتابه ذيل عيون الانباء .

ان من جملة من عدهم من الادباء الاطباء في كتابه عيون الانباء كان في طليعتهم أبو نصر الفارابي .

ذكر القفطي في كتابه تاريخ الحكماء اسمه كما يلي : هو أبو نصر محمد بن محمد أبو نصر الفارابي واصناف ابن أبي اصيبعة : محمد بن محمد بن اوزنغ بن طرخان أبا نصر الفارابي . وقد نسب الى بلدة فاراب .

أما صاحب الفهرست ابن النديم فقال : انه من بلدة فاراب من ارض خراسان والصحيح فاراب لا فاراب ، وفاراب كما يقول ياقوت الحموي ولاية وراء نهر سيحون في تخوم بلاد الترك . كان ميلاده ووفاته ٢٥٩ هـ - ٢٢٩ هـ ، ٨٧٠ - ٩٥٠ م ، كان طبيا ذكيا ورياضيا لأمما وفيلسوفا حتى دعي من اجل ذلك بفيلسوف الاسلام او المعلم الثاني ، كانت ثقافته ثقافة فلسفية دينية لغوية حيث درس المنطق على أبي بشر متى بن يونس في بغداد حيث انتقل اليها حوالي ( ٣١٠ هـ ) ، وقد درس كتب المعلم الاول ارسطو واتقنها ولذلك اتجه اتجاها فلسفيا ويعتبر من كبار مترجمي الفلسفة اليونانية ، وقد عده ابن أبي اصيبعة من الاطباء الذين عنوا عناية خاصة بالطب الا ان العلامة الدكتور ابراهيم مذكور لا يعترف بهذا الرأي ، ذكر ذلك في كتابه تاريخ الفلسفة الاسلامية وقد سار على مذهب معلمه ارسطو في الفلسفة . ويعرف الفلسفة بقوله : اسم الفلسفة يوناني وهو دخل في العربية وتعني كلمة الفلسفة في لسانهم ايثار الحكمة ، فالفلسفة في لسانهم مركبة من كلمتين :

الجاهلة والمدينة الفاسقة والمدينة البذلة والمدينة الفسالة ، ابتداء بتأليف هذه الكتب ببغداد وحملها الى الشام في آخر سنة ٢٢٠هـ وانها بدمشق في سنة ٢٢١هـ وقد اتم فصولها وجعلها كتابا واحدا بفصولها المذكورة في مصر سنة ٢٢٧ ، ومن ظاهر دراستنا له نين انه تعلم الطب ولم يعمل به .

وهذا طبيب اديب ظهر في الشام ثم سافر الى بغداد والبصرة ورجع الى الشام وتوفي فيها سنة ٥٢٩هـ ، ذلكم هو الشيخ الاديب ابو الحكم عبيد الله بن المظفر بن عبيد الله الباهلي الاندلسي الري ، كان فاضلا في العلوم الحكيمة متفنا للصناعة الطبية كاتباً لامعاً وشاعراً مطبوعاً حسن النادرة ، كثير الداعية ، محبا للهو والخلعة ، كان يهوى العود ويضرب عليه ، محبا للموسيقى ، وكانت له عيادة طبية خاصة يعالج فيها المرضى .

له كثير من الشعر وخاصة المجوني منه ، وكذلك القصائد التي يداعب بها اصحابه ومعارفه ، ومن مداعباته انه كان يرني اصحابه بابيات من الشعر وهم احياء ، كما كان يتلقى الكثير من القصائد التي يهجوها بها اصحابه فيجيبهم بقصائد اقيح واسوأ منها ، له ديوان من الشعر وقصائد اخرى متفرقة .

من مرنياته لاحد زملائه الاطباء ، وهو حي والمسمى نصير الحلبي ، فقد نظمها بربيه بها وهو حي جاء فيها :

يا هذه قومي اندبي	مات نصير الحلبي
يرحمه الله لقد	كان طوبى للذنب
قد هجت الاموات من	نكته في التهرب
وودهم لو عوضوا	منه بكل اجرب
والقوم بين صارخ	وممن في الهرب
ومتكسر بيقول ذا	اوضع ميت مر بي
ما ضم بطن الارض	بين شرلها والمضب
اخبت منه طينة	في عجمها والمضب
يا قوم ما انجسه	نصباً على التعجب
اوصافه من فحشه	مسطورة في الكتب
وقوله لمنكسر	اسرفت يا ممسدي
اما علمت اننسي	شيخ من اهل الادب
والنحو والحكمة و	النطق والتطب

ولقد قرأت له قصيدة عامرة ذكرها ابن ابي اصيبعة في طبقاته ( ج ٢ ص ١٤٩ ) بعنوان « معرة البيت » يذكر فيها ما ينال صاحب البيت وبيته من اذى وخسارة اذا عمل دعوة لندمائه ، وهي تقع في اثنين وثلاثين بيتاً ، لا تخلو منها دعوة من الدعوات والتي يدعونها بالسهرات الخاصة في العصر الحاضر .

وكما كان في مصر في هذا العهد كثير من الاطباء الادباء ، كان في دمشق وبغداد وبلاد المغرب ايضا ، ولكن الظاهرة التي كانت تسترعي الانتباه ، هي ان الكثير من محترفي الطب في الشام كانوا من النصارى وبعض اليهود اما في مصر فكان محترفيهم اكثرهم من اليهود وبعض النصارى ، ذلك لان الاطباء النصارى في الشام استقروا طبهم من مدارس الرها وفسرين ونصيبين او بالاحرى من المدارس الطبية السريانية التي تعلمتها ، ونقلتها عن المدرسة الاغريقية والرومانية من الاسكندرية منذ هروب نسطوربوس من القسطنطينية الى الاسكندرية وتشتت اتباعه في مختلف بلدان الشرق ونقلوا اليها مختلفات ابوقراط وجالينوس والى انطاكية في سوريا وجنديسابور في بلاد فارس . اما اليهود الاطباء الذين جاؤا الى مصر فكان معظمهم من مهاجري الاندلس . ثم مهاجري بلاد المضرب

جاؤا اليها وامتحنوا الطب وتنفوا فيه حتى دخلوا بيوت الحكام والامراء وحصلوا على ثروات طائلة واموال كثيرة .

لقد استمر الادب والطب متلازمين يكاد يتم احدهما الآخر ، وكلما عز احدهما عز الثاني والعكس لذلك صحيح . ولهذا فقد مر على الاثنين عهد اخذا فيه بالتدهور مجاريا ما حل بعهود الامبراطورية العربية من محن وكوارث ، فقبل سقوط بغداد اخذ الانحلال يدب في مختلف الفطاهيسا والانقسامات الى دويلات تغر على كلها مما هيا حفيد جنكيزخان هولاء ان يفزوها ويقتيها ما شيد فيها من حضارات وذلك في سنة ٦٥٦هـ ، ١٢٥٨م ، وقد كان التنافس على الاسلاب بين التتر والمغول ، فاضطرب حبل الامن ، خاصة في العراق ، واخذت دولة بعد اخرى تتبادل السلطات، وتنوسيت تلك المصور الزاهية .

كان لم يكن بين المجون الى الصفا

انيس ولم يسهر بمكة سامر

بالرغم من اعتناق الفالين دين الاسلام في عهد نكوادر خان بن هولاء سنة ٦٨٠ هـ الذي سمي نفسه احمد ، واعتقبه ابن اخيه بعد ان قتلته سنة ٦٨٣ هـ . وتناوب على الملك في العراق احقاد هولاء ، واتمت الدولة الايلخانية هذه بالتزق اذ انقسمت الى عدة دويلات ، فاصبح العراقيان تحت سلطة غازان بن ارغون الذي اسلم ، فاسلم بعده اتباعه وخلفه ابنه محمد خربنده ، وفي عهد هذا بدأت الدولة الايلخانية بالتدهور والانحيار ، وفي عهد السلطان ابي سعيد سنة ٧٢٢هـ زار بغداد الرحالة ابن بطوطة وكتب عن ما شاهده فيها من معالم وعن بعض علمائها وحكامها ، وبوفاة ابي سعيد انقرضت الدولة الايلخانية بعد حكم ثمانين عاما ، واستمرت الخلافات وبدأ التناحر بين الحكام ونتيجة لذلك تأسست الدولة الجلالية التي تأسست في عهدها المدرسة المرجانية اذ امر بانشاءها مرجان الذي كان مملوكا للسلطان اويس السلطنة وهو ابن الشيخ حسن الكبير الجلالي ، ولا تزال آثار المدرسة المرجانية قائمة الى يومنا هذا ، وقد تولى السلطان اويس سنة ٧٧٦هـ ، وبانتهاء الدولة الجلالية قامت دويلات اخرى في العراق ، وقد منيت العراق بعدة تكبات فقد غزاها تيمور لك سنة ٧٩٥هـ واستمر في سيره حتى دخل بلاد الشام واعمل في اهلها السيف كما فعل ببغداد واهلها ، وفي سنة ٩٠٥هـ ظهرت الدولة الصفوية اذ حمل الشاه اسماعيل الصفوي الذي خضعت لسلطانه بلاد فارس والديرجان وكرديستان وخراسان وديار بكر، حمل على العراق ، واستتب الامر له فيه وولى عليه ابنه ابراهيم خان ، ولما بلغ السلطان سليمان القانوني العثماني ما حل بالعراق من اضطراب في الامن واختلاف الحكاميين والطامعين ججز جيشا بقيادة وزيره الاول ابراهيم باشا من الاستانة فدخل بغداد سنة ٩٤١هـ وفي اثره وصل السلطان بنفسه وبقيت العراق منذ ذلك الحين تتعاقب عليها ايدي الحكام حتى استقرت لآل عثمان خلفهم لمدة وجيزة حكم الفرس ثانية ثم ما لبث ان انهار في اوائل جلوس السلطان مراد خان الرابع سنة ١٠٢٢هـ ، وبقي العراق منذ ذلك العهد تحت الحكم العثماني طيلة ستة قرون . لقد كانت البلاد العربية في هذه العهود في طوفان في الفوضى في العلم والادب والطب وبقيّة الشؤون الاجتماعية بالرغم من سيادة اللغة العربية في البلاد . وكان الطب والادب يسيران ببطء حسب سنة الاندفاع بالقوة السابقة ، ولكن الآية كانت على العكس في بلاد



هذا الوفاء وباء آخر وهو الجدري الذي قام بمكافحته كما نال على الطاعون ، وقد اشتهر بجديته في العمل وسهره التوصل على صحة البلاد ذلك انه لم يلبث ان اسس مدرسة طبية في ابي زعبل الحق بها مستشفى ثم نقلها الى القاهرة في سنة ١٨٢٢م وانشا مجلس الصحة ، وقد بقي مشرفا على الكلية الطبية والمستشفى في قصر العيني حتى سنة ١٨٥٨ كما كان طبيا خاصا لوالي مصر محمد علي باشا ، ولم يقصر في استخدام الاطباء الفرنسيين وارسل البعث من المصريين الى الغرب للاستقاء من معين جديد . وقد رجع الكثير منهم علماء اخلوا يدرسون الطب والعلوم الاخرى ويؤلفون الكتب ليتعلم بها طلاب المدرسة الطبية من قبل اساتذة مصريين واجانب .

وقد رافق كلوت بك ابراهيم باشا بن محمد علي باشا في حملته على الشام ففتحها سنة ١٨٢٢م واستمر في الاستيلاء على الكثير من ممتلكات الامبراطورية العثمانية وكان في معية كلوت باشا طبيبان مصريان مجازان من القصر العيني هما الشيخ علي شوري وولده الشيخ عبدالرحمن وقد مر في رحلته هذه بيروت وصيدا وعكا وحيفا وجبل الكرمل في عهد الامم الشهابي في لبنان ، ورافقه عند نزوحه من الشام الى مصر جماعة لدراسة الطب في القصر العيني .

وعلى اثر خروجه من الشام سمحت السلطات الحاكمة للاراسيات التبشيرية بدخول البلاد السورية منها فرنسية واخرى انكليزية وامريكية وانخلت الطب في بادي امرها ميدانا للتبشير وكانت الاراسيات الفرنسية هي البائدة اذ دخلت البلاد في اواخر القرن السابع عشر الميلادي ، ولقد كان ظاهرها انسانيًا وابطنها السعي للتخلص من الحكم العثماني ، وقد كان اهل البلاد يبادرون الى الاتصال بهم للاستفادة مما جاؤا به من علم وفن وآداب مما دعا تلك الجمعيات الى تاسيس مدارس لتعليم الطب والادب واللفه ، وكانت البلاد العربية فقيرة في اطباطها سوى من نحن بهم فيها دار الخلافة الاسناتة حيث كانت تعمل البلاد العربية ببعض الاطباء الانراكه وبمن استطاع من ابناء البلاد العربية التخرج في كلية الاسناتة ، لذلك فقد كان لتاسيس كلية طب امريكية في بيروت صدق حسن في البلاد العربية فالتحق فيها مجموعة من طلاب هذه البلاد العراقي والسوري والعربي وقد تم تاسيسها في النصف الاخير من القرن التاسع عشر سنة ١٨٦٦ م في الوقت الذي تم افتتاح كلية طب الاسناتة في اوائله ، وقد بدأ التدريس في الكلية الامريكية في بيروت في اول احتياهما باللفه العربية واستمر طيلة خمسة عشر عاما ، استعمل فيها الكثير من المصطلحات الطبية العربية والعلوم الاخرى ، وقد تخرج في هذه الكلية اطباء وزعماء وادباء وعلماء من بينهم الدكتور عبدالرحمن الشايندر الزعيم السياسي الطبيب الاديب السوري ومنهم العالم الباحث الطبيب الاديب المؤرخ سامي حسداد اللبناني والدكتور عبدالرحمن الكيالي الزعيم والخطيب السوري ، وقد تارت البعثات التبشيرية الفرنسية بما قامت به الجمعيات التبشيرية الامريكية فانسست لها كلية طبية فرنسية في بيروت أيضا سنة ١٨٨٢ م ، دعت بالكلية الطبية اليسوعية تخرج فيها كبار الاطباء من ادباء وسياسيين وعلماء عراقيين وسوريين ولبنانيين ومصريين ومن الغرب العربي ، وقد خدم معظمهم اللفه العربية والادب العربي بما وضعوا لها من مصطلحات ومعاجم اذكر من هؤلاء الدكتور حبيب صادر من لبنان والدكتور حنا خياط من العراق .. ثم لم يلبث ان جاء دور دمشق ، اذ استطاع رواد اللفه العربية ومحبوها من اقناع الحكومة

الغرب خاصة بعد نهضتها في اواخر القرون الوسطى ، وبقيت البلاد العربية خلال الحكم العثماني شبه عقيمة لم تنجب احدا ينه على ما هي عليه البلاد لينقلها من ورتها ، ولم ينبغ احد ، ولم تبق معالم بيمارستانات بغداد ودمشق والقاهرة والمغرب والاندلس ، ولم تعد محافل المساجد والجوامع والمدارس اللهم الا اقل من القليل ، في كل قطر من الاقطار العربية اعتمدوا في طبهم وادبهم على كتب السابقين من رجال العصور الذهبية من علماء وادباء واطباء عصر المنصوروالرشيد والمأمون من امثال الطبيب البصرى الاديب داود الانطاكي من بلاد الشام ٩٥٠ - ١٠٠٨ هـ و ١٥٤٤ - ١٥٩٩ م واشتهر بكتابه « تذكرة اولي الالباب والجامع للعجب العجائب » ، ولد بانطاكية وتعلم على شيخ فارسي ، فقرأ المنطق والطب والطبيعات والرياضيات واللفه اليونانية فاجدها ، جاء الى مصر واقام بالمدرسة القاهرة ، ومن اهم ما يحويه كتابه هذا شرحه ووصفه الواضح لنظرية الاخلال الاربعة ، عدا ما فيه من وصف لاختلاف الامراض ومختلف العلاجات لها وظل معمولاً به طيلة تلك السنوات التي تكاد تعتبر مظلمة بالنسبة للطب العربي كما كان يعمل بغيره من الكتب التي سبقته ككتب حنين بن اسحق في العيون وكتب الرازي وابن سينا والمجوسي في مختلف فروع الطب . وهانحن ننقل صورة من الاسلوب الادبي الذي كان سائدا في عصر داود .

فقد جاءته بقلم مؤرخ عصره شهاب الدين محمود الخفاجي قال عنه : الرئيس داود الحكيم ، غرير بالفضل بصير ، اذا جى نبضا لتشخيص مرضى عرض ، اظهر من اعراض الجوهر كل عرض ، له في كل علم سهم مصيب كثر كلام الناس في اعتقاده ، ونقل عنه رشح فطرات من خفي الحاده ، ثم لما كثر اللفظ فيه ارتحل للبيت العتيق فطافت به المنية من كل فج عتيق ، قضى نحيبه ولقي ربه .. طبعت تذكره لاول مرة في سنة ١٢٥٤هـ و ١٨٢٨ م .

( ٤ )

هكذا عاشت البلاد العربية في طبها وادبها ، في ظل الاحتلال العثماني ، اقتصر الطب على متطببين كما اقتصر الادب فيها على متاديين متنازين بالوسط المظلم الذي هم فيه والذي كانت تزوح في دبابجه البلاد العربية ، وكما كانت بغداد مصدرا للاشعاع ، فقد حلت محلها القاهرة لتقوم بتصبها لاسترجاع ما فقدوا ذلك في مطلع القرن التاسع عشر الميلادي بعد غزوة نابليون اذ جاء يحمل معه ثقافة جديدة وعلماء واطباء بنوا ثقافتهم واستمدوها من مطبغات بغداد وادبها ولكنها لم تنقرض فقد نقلت الثقافة العربية والعلوم والفنون الى الامام اوروبا في عهد نهضتها ثم طورتها وسارت بها قدما الى الامام باعتراف مؤرخيها وعلمائها وقد صاغوا من اولياتها حضارة جديدة ، جاء ببعض منها الى مصر نابليون في حملته مع ما تحتاجه من مطابع وكتب . وانشا خلالها مجلات وصحفا فكانت البصرة الاولى ، وبعد اندحار نابليون كانت البصرة قد انبتت وانمرت بقيام محمد علي باشا الكبير حاكم مصر اذ بنى ما خلفه من قبله واخذ يرسل البعثات الى اوروبا واستقدم العلماء والاطباء وكان من المهم الطبيب الفرنسي كلوت باشا الذي كان في الوقت المناسب اذ اجتاحت مصر والدة جائحة من وباء الطاعون في سنة ١٨٢٠م كان محسنتها الالوف من السكان فكان يهلك فيه كل يوم اكثر من ألفي شخص ، فهب هو ومعاونوه وتمكن من القيام بمهمته لحصر الوفاء وانتفاذ من يمكن انقاذه وسلمت مصر بذلك من دمار وهلاك ، ثم اعقب

العثمانية بتأسيس كلية طبية بدمشق تتبع كلية طب الإستانة بجاهها ولقنتها التركية فوافق السلطان عبدالحميد وأصدر أمرا بإنشاء مدرسة طبية في دمشق وباشترى عليها في سنة ١٩٠٣ واستمرت حتى نهاية الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٨ وقد فقدت أبوابها خلال سنوات الحرب بصورة موفقة ، وقد تخرج فيها ولى كلية الصيدلة التابعة لها مائة وعشرة أطباء (١١٠) ومائة واثنتان وخمسون صيدلانيا . وفي سنة ١٩١٩ بعد انتهاء الحرب العالمية وعندما استقلت الأمة العربية وتخلعت من الحكم العثماني عاد افتتاح المعهد الطبي ومعهد الصيدلة لتدرس الطب والصيدلة باللغة العربية حتى يومنا هذا وتعد الجامعة في دمشق بمختلف فروعها مغفرة من مفاخر الأمة العربية لما أوجدته من مصطلحات وما ألفته من كتب علمية وطبية وأدبية في لغة العرب مغفرة اللغات .

أما العراق فلم يكن في شأنه مختلفا عن غيره من البلاد العربية التي بقيت رازحة تحت ظل الحكم الأجنبي طيلة قرون ، فلم يكن يختلف عن بقية الأقطار العربية من حيث افتقاره الى أطباء وعلماء أدياء خلال الفترة الفكرية المظلمة فليس هناك كليات تقوم بتأدية رسالتها ، لقد كانت مدرسة الحقوق وبعض المعاهد الأخرى لا تتعلم بها نحن بصدد ، إذ كان حبيسا ليس باستقامته القيام بكل ما يصبو اليه ، ولكن وفيما نقاها أخذ ينتشر ويزداد مما حدا ببعض من آثام الله بسطة من الرزق ولهما لليلقة العارمة التي اخلت تردد في معظم الأقطار العربية المغلوبة على أمرها ، القول مما حدا بهم الى إرسال ابنائهم الى أقطار أخرى تتوفر فيها معاهد للطب وللعلوم الأخرى ، وكانت المحجة لهم إذ ذاك هي الإستانة عاصمة الخلافة فقد نثر من مختلف طوائف العراق جماعات ليتلقوا علوم حديثة في الطب والأدب والحقوق وبعض العلوم الأخرى وقد عادوا بعلومهم وثقافتهم ولقنهم بلغة الأقطار التي تلقوا بها ولم يمر لي من أذهانهم شيء من لغة بلادهم أو أديها الى أن تم حزم الحكومة على إنشاء كلية للطب والصيدلة في سنة ١٩٢٧ وقد تم افتتاح كلية الطب في سنة ١٩٢٧ م ليدرس الطب فيها باللغة الإنجليزية ، وإذا ما عدنا الى الغرب فلم يكن شأنه أمام اللغة العربية الاكتفاء بلاد الشرق العربي .

ولنرجع الآن بدورنا الى ما كانت عليه اللغة العربية والأدب العربي في أثناء تلك المحن والإزمات التي منيت بها البلاد العربية ، لقد كانت اللغة التركية هي اللغة الرسمية السائدة حتى ان اللغة العربية كانوا يعلمونها الطلاب باللغة التركية ، ونذر من تصدى للغة العربية من الأطباء الذين انجبتهم كلية طب الإستانة والكليات الأجنبية الأخرى فقد رجعت عدة دفعات من الأطباء العراقيين في نهاية الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٨ وأبان الاحتلال الإنكليزي للبلاد العربية هي وفرنسا ، فبدلت الأوضاع من ما كانت عليه من حيث الثقافة ومن حيث اللغة ، هكذا نقول عن بقية الأقطار العربية شرقيا وغربيا قسم منها سيطر عليه الإنكليز وقسم سيطر عليه الفرنسيون وأصبحت اللغة العربية في محنة هي وأديها وعلمها وكاد العرب ينسون ماضيهم الحضاري ، ذلك انه لم يصف شيء ولم يكن بما خلفه العرب من أدب وطب وعلوم أخرى ، لقد تنوس في ذلك التراث الضخم لا في العراق فحسب بل في جميع الأقطار العربية التي منيت بحكم الأجنبي ، أما لماذا تنوس ذلك التراث ولماذا اضطرت البلاد العربية أن تجزع من ماضيها ويتناسى المثقفون من الأطباء وغيرهم من المثقفين أديها من شعر ونثر ، وتفقه في لغتهم ؟ لقد كانوا مكرهين في ذلك لا خيار لهم في أمرهم ،

اضطرتهم لكل ذلك ظروف حياتهم القلقة . فقد كانوا خاصعين لدول لا تمت اليهم بصلة حسب أو نسب . سيطر على العراق الفرس فالتروك ولاهما الانجليز . وسيطر على الشام الترك فالفرنسيون وعلى مصر الترك فالعاليك ثم الفرنسيون وجاء بعدهم الانجليز ، وهكذا نقول عن الغرب ، أما بقية الأقطار شبه الجزيرة العربية فقد كانت اللغة العربية هي السائدة ولكنها كان يتداولها الناس لا للعلم وإنما هي رمز حي للمخاطبة والمكاتب ، وقد دفع كل ذلك الأجيال الصاعدة في بادئ الأمر الى أن يسروا على نهج ما وجدوا عليه آباءهم ، أما المثقفون فانهم لجأوا الى تعلم لغة المستعمر واضطروا الى تعلمها لغرض كسب العيش واهمال لغتهم تارة بالاكراه كما كان يحدث في بلاد المغرب العربي وطورا بالأفراء بإفغاده الى خارج بلاده لينسى لغته ويتشقق بثقافة تنسبه لغته الأم وتاريخها وامجادها متبنوا مركزا مرموقا ومقاما محمودا ، ولقد كان طبيب المستعمر ان يلجج المواطن العربي برطانة لغته وان يبتعد عن لغة بلاده ، وكان له ما أراد ، حتى تعددت اللهجات في البلد الواحد وكثر خلط الالفاظ العجمية بالفاظ اللغة العربية وكانت غايته طمس معالم التحسس بالقومية والتفكير بالحضارة الساقطة لعلوم الأمة العربية وآثارها بل كانت رغبته ان تكون اللغة الأجنبية هي اللغة الأم وان تكون لغة البلاد هي اللغة الأجنبية ، وهكذا اضطرت العربي تارة بدافع الاكراه وطورا بممارسة الإغراء الى أن يتفاسى عن لغة بلاده والانتماع مع الأجنبي ولقته وأصبح لكل قطر لغة خاصة ولهجات متباينة في اللغة العربية نفسها ومفردات عربية برطانة اجنبية أو اجنبية تتكوّنات عربية فكانت كما قال عنها حافظ ابراهيم رحمه الله :

فجاءت كتوب قسم سبعين رقعة

مشكلة الألوان مختلفات

وهكذا كبا جواد اللغة العربية الاصيل ، ولكن الكبوة لم تكن مفعمة شديدة الاذى ، ولم يكن الجرح عميقا إذ ما لبث أن تم تجبير الكسر واندمال الجرح بعد زوال الحكم العثماني وبعد القضاء على الاستعمار وتخلص البلاد العربية من كابوس الانجليز والفرنسيين ، وفي خلال تلك السنوات الطويلة كان يظهر من حين الى آخر بعض الرواد الحريصين على ايقاظ النفوس من الذين تنسوا الحرية في بلاد الغرب والذين كانوا يعرفون الآدم للنهوض بلغة الضاد وبعضها من جديد وشسن حملات من وراء الستار على الدخيل في اللغة العربية من اللغات الأجنبية ، وبلغت البلدة الأولى في بلاد الشام بالرغم من سوء الاستعمار في حينه إذ بقيت متمسكة بترائها الاصيل وأبت الا أن تجعل اللغة العربية اساسا لطبها وعلومها وأديها ، وهب الحريصون من شبيها وشبائها للتنقيب في خزائن مكتباتها ومتاحفها وخزائن ومكتبات العالم العربي والغربي لكي يعيدوا لغة الضاد وتم لهم ما أرادوا فطلبوا الحكومة العربية في البلاد والتي تأسست بعد تقسيم البلاد العربية باعادة افتتاح المدرسة الطبية العثمانية التي كانت فرعاً لكلية طب الإستانة منذ سنة ١٩٠٨م ، فتم للمطالين بذلك ما أرادوه إذ افتتحت في سنة ١٩١٩ باسم المعهد الطبي العربي وبدأت الدراسة فيها باللغة العربية وشقت طريقها لتسير قدما الى الامام بخطى متزنه ولكن الطريق كان مليئا بالأشواك في ذلك الحين ، والنية كانت عمقودة على عدم التراجع ، فافتتحت في كانون الثاني سنة ١٩١٩ ، واختير لها الاستاذ الدكتور رضا سيميد الكحال المعروف الذي اصر على ان تكون اللغة العربية هي لغة التدريس وانتسب الى المعهد الطبي في سنته الأولى نحو من اربعين طالبا كما تقدم

للتدريس جماعة من الأساتذة الأطباء الأفاضل في طبيعتهم الأستاذ الدكتور حمدي الخياط والأستاذ الدكتور مرشد خاطر والأستاذ الدكتور جميل الخاني وغيرهم ، ولكن الأعلام الثلاثة هم السابقون في الحلبة وقد كان عليهم أن يضموا الألفاظ ويهتوا لها المعاجم وينحتوا المصطلحات وقد قبول التدريس في اللغة العربية في بادئ الأمر مقابلة غير ودية ذلك أنهم ادعوا أن اللغة العربية غير جذرية بتحمل مثل هذا العمل الجبار ، غير أن الاندفاع استمر واخذت الأوساط العلمية من مختلف البلاد العربية تؤيد هذه الانتفاضة ، واستمر فيض المصطلحات العلمية بالازدياد بالبحث والاشتغال والرجوع الى كتب العربية الطبية في عصورها الذهبية فكثر التأليف والإنتاج ، وفي خلال نصف قرن أخرج المعهد الطبي العربي الوف الأطباء تعلموا طبهم وأدبهم بلغة عربية صحيحة سليمة وانتشروا في البلاد يمشرون بطلع فجر جديد للغة العربية ، ولقد ساعد في تشجيع هذه الخطوة المباركة من أول ابتدائها المجمع العلمي العربي في دمشق حيث قام علماءه الخالدون بمد ما استطاع من توجيهات ومناقشة مصطلحات طبية وعلمية وأدبية لا تزال خالدة في مؤلفات علماء المعهد الطبي . ونظرا لتجاح هذه الخطوة بوشر بفتح فروع للمعهد فأسس معهد للصيدلة ومعهد لطب الأسنان ووضعت لهذين الفرعين المصطلحات وألفت لهما المؤلفات وكان أساتذة المعهد وعلماء المجمع العلمي العربي يزودون المعهد بالمصطلحات الموجودة والموضوعة ، وكان افتتاحها في مطلع عام ١٩٢٢م وكانت كلية الحقوق ثم كلية للآداب والعلوم ، فاندمجت هذه الكليات لتكون نواة لجامعة ولم يلبث أن أعلن تشكيل الجامعة السورية ، وأصبحت جميعها تدرس علومها بلغة عربية سمحاء مطاء لكل ما تتطلب الحاجة اليه بالبحث والترجيح والاشتغال عدا ما هو موضوع من قبل ، وقسدد أزدانت الجامعة السورية بمجلتها التي دعيت بمجلة ( المعهد الطبي العربي ) وكان الفرع من إصدارها بهدف الى خدمة اللغة العربية وأحيائها ووصل العلم القديم بالحديث ونحت مصطلحات جديدة لسميات لا حصر لها أوجدها العلم الحديث ، وما أن صدرت هذه المجلة حتى استبشر بها كافة العلماء الناطقين بالفصاح ، وأصبحت منبرا للعلماء والأطباء من مختلف أبناء البلاد العربية من مصر والعراق ولبنان وفلسطين والمغرب العربي كما ساهم بها بعض المستشرقين العاكفين على دراسة اللغة العربية ومصطلحاتها وكان يشرف عليها ويرأس تحريرها حتى وفاته الأستاذ العالم الدكتور مرشد خاطر أحد أساتذة الجامعة السورية . . ولقد كان الرعيل الأول من أساتذة الجامعة هم أول من وضع اللبنة الأولى في مشروع تميم التعريب والتدريس الأكاديمي في اللغة العربية وثقتين الجيل العربي إمكان لفهم من السر مع ركب الحضارة الحديثة جنبا الى جنب وكان في طبيعة التآثرين بهذه اللغة والمتفهمين فيها الأستاذ الدكتور نظمي القباني والدكتور الصيدلاني صلاح الدين الكواكبي والدكتور شوكت موفق الشطي ، والدكتور ممدوح الصباغ والدكتور غرة مريدن والأستاذ الدكتور حسني سبيع الذي أصبح فيما بعد رئيسا للجامعة ثم رئيسا للمجمع اللغوي في دمشق ، ولم يقتصر وضع هؤلاء للمصطلحات العلمية بعد ضبطها أو نحتها وتاصيلها بل كانوا يتقنون في بطون الكتب القديمة ويستنسخون عن أصولها في الأدب والطب والكيمياء والفلك ويسترشدون بالدين هم أعلم بكل فرع من فروع العلوم مسترشدين بقوله تعالى ( ولوقل كل ذي علم عليم ) ومستعدين مما كان يصمه أساتذة القمر العربي في مصر ومستعدين بالأفراد من العلماء كالأب أنستاسي الكرمل في العراق والأستاذ الدكتور

أمين الملووف من لبنان والدكتور محمد شرف من مصر وحسن حسني باشا من المغرب والأستاذ عبدالقادر المغربي الذي كان يعيش في سوريا والأستاذ محمد كرد علي والإمير مصطفى الشهابي الذي وضع المعجم الطبي العربي الانكليزي ، وبين ايدينا معجم طبي فرنسي وضعه الدكتور كلاريفيل الفرنسي ونقله الى العربية الأستاذ في المعهد الطبي في الجامعة السورية الدكتور الأستاذ احمد حمدي الخياط والأستاذ الدكتور مرشد خاطر والأستاذ الدكتور صلاح الدين الكواكبي وطبع طبعته الأولى بأربع لغات هي الفرنسية والانكليزية والمذكورة باللغة العربية واللفظ الاسيانية والإيطالية ، وقد ضم هذا المحيط بين دفتيه معظم المصطلحات الطبية والعلمية التي وضعها أساتذة كلية الطب بدمشق ، وقد أصبح مرجعا يحتاجه كل طبيب عربي .

هذا ما كان في سوريا او في بلاد الشام منذ اواسط القرن التاسع عشر واولال القرن العشرين بعد النهضة العلمية التي قامت في المشرق والمغرب بعد غزوة نابليون لمصر .

أما في العراق فكان الطب والأدب فيه فقيرين ، لبعبد الشقة بين اشتغاله وصعوبة المواصلات ولقلة الطبوعات خاصة في العهد العثماني وفي اوائل عهد الانتداب البريطاني لغاية ١٩٣٢م ، وقد كانت طبعة الأطباء العراقيين المجازين قد جاءت من الاساتذة بعد الحرب العامة ، تعد على عدد الأصابع وكانت لغتهم الطبية مزججة من اللغة التركية والفرنسية والعربية وكان في مقدمتهم المرحوم الأستاذ الدكتور هاشم التوري والدكتور ابراهيم عاكف الالوسي والدكتور اسماعيل الصغار والدكتور سامي شوكة والدكتور صائب شوكة والدكتور فائق شاكر والدكتور توفيق رشدي والدكتور جلال الزواوي وأطباء آخرون ، ولم يكن لهؤلاء حظ من اللغة العربية وأدبها ولكنهم بالطبع كانوا يودون من الصميم أن تكون اللغة العربية من بين اللغات العالية التي يدرس بها الطب وغير الطب من العلوم الأخرى ، غير أن الرياح كثيرا ما تأتي بما لا تشتهي السفن ، فقد داهم العراق احتلال بريطاني جازا ومعهم أطباء في الباطنية والجراحة وبعض أراضى الاختصاص الأخرى وبذلك استبعدت اللغة العربية عن الطب وبدأت الرطانة الأجنبية هي السائدة في الوسط الطبي العراقي ، الا أن فكرة تطوير اللغة العربية بدأت تتغلغل في الأذهان بعد أن شم المثقفون انسام الحرية وبعد أن شاعت فكرة القومية والعروبة وأهمية إحياء التراث القدياء بما حدث في بقية الاقطار العربية خاصة في مصر وبلاد الشام ، لذلك لم يتوان العراق عن محاولة السير في ركاب القومية العربية ونشط الكثير من تتقف في خارج العراق وعرف معنى النهضة الفكرية والتعلق بالوطن وقدر ما لوعي والإرشاد من أثر في انتزاع الحق وارجاعه الى ذويه . لقد نشطت الدعاية للغة العربية وشاعت فكرة تأسيس كليات في العراق على نمط ما كانت عليه كليات بعض البلاد العربية الأخرى ، ولقد اخذت المطالبة والنشاط والتابعة تزداد لمطالبة اولي الامر بالقيام بتأسيس كلية للطب والصيدلة وطب الأسنان ، وقسدد نتج من كل ذلك تحقيق الغاية المنشودة فقرر افتتاح كلية الطب على أساس فكرة تأسيس جامعة تدعى بجامعة آل البيت من فروعها كلية الطب والحقوق والآداب ، وغير ذلك . ثم ذلك في سنة ١٩٢٧م وبوشر بالتدريس فيها والتدريس فيها باللغة الانجليزية ، لفقدان الاساتذة العرب المتمكنين من التدريس باللغة العربية ، لقد بوشر بالتدريس من قبل اساتذة انجليز

لوي علم وادب ونظم شأنهم وطريقة تعلمهم لا تختلف كثيرا عن ذكرنا من بعضهم في عهود الأطباء الأدباء في العصر العباسي ، أما في أوائل القرن العشرين فقد كان الطبيب الأدبي يشار إليه بالبنان لندرتهم ولتفر الحالة الاجتماعية على اختلاف شؤونها، وقد ظهرت بوادر الاهتمام بالأدب والطب بصورة جماعية تقريبا

وشارك في ذلك المهندس والعالم وكانت أرض الكنانة مصر العربية مربعا للإبداع في الأدب والشعر والطب فقد قامت جماعة دعت نفسها ب ( جماعة أبولو ) وأصدرت مجلة للشعر والأدب يكتب فيها الطبيب والمهندس والعالم والاستاذ الجامعي وكان يرأس تحرير مجلة ( أبولو ) الطبيب الأدبي العالم أحمد زكي أبو شادي الطبيب الجرائحي والمعروف بكتبه الطبية وبدواينه الشعرية ، ومن أشهر كتبه الطبية ( الطبيب والمعلم ) الذي كتب مقدمته العالم الأدبي الطبيب محمد خليل عبد الخالق استاذ الصيديات سابقا في الجامعة المصرية في القاهرة ، وقد صدر كتابه هذا ب ( ٩١١ ) صفحة من القطع المتوسط ، ومن أشهر دواوينه الشعرية ( الشفق الباكي ) ١٩٢٦ م ، ودويوان أشعة وظلال وكانت مجلة أبولو قد صدرت سنة ١٩٢٢ وأصبحت ميدانا للوي الواهب الأدبية من مصر وبقيّة افطار البلاد العربية ، كما كان من الأدباء الأطباء الذين ألفوا في الأدب ونظموا النواحي الدكتور الاستاذ سعيد عبده والدكتور الاستاذ مصطفى الديواني والدكتور الشاعر إبراهيم ناجي والدكتور اللغوي الأديب محمد شرف صاحب المعجم الطبي الانجليزي العربي والمعروف باسمه ( معجم شرف ) والدكتور الباحث اللغوي والمؤرخ الأدبي أحمد عيسى . وكما كان أدباء

أطباء في مصر فقد لمت أسماء أطباء أدباء علماء في لبنان بهرتهم اللغة العربية بماتاتها وفناتها ومرونتها ، فكتبوا فيها وألفوا الكتب والمعاجم ومن هؤلاء العالم الأدبي الدكتور سامي حداد الذي اشتهر بمكتبته ومخطوطاته الطبية والأدبية وكتاباته في تاريخ الطب العربي والعلم العربي والدكتور حنا فحسن المؤلف والكاآب في الطب والأدب والاستاذ الدكتور مصطفى خالدي صاحب الأبحاث الأدبية والثقافة الصحية ورأس الكثير من الجمعيات الخيرية وجميعات التوعية الصحية والمؤلفات التوجيهية ، والاستاذ الدكتور نيقولا فياض ، والاستاذ الدكتور يوسف حتى صاحب المعجم الطبي ( انجليزي عربي ) والدكتور حبيب صادر وغيرهم ، على أن الذي يز الجمع في بحث اللغة العلمية والطبية العربية هم أساتذة الجامعة السورية في مختلف كلياتها وذلك بما وضعوه من مصطلحات ومسا استخراجوه من مفردات من بطون خزائن المخطوطات العربية التي كانت نهبا للأفيرة والفناء لو لم تلتقها أيديهم وأيدي علماء آخرين من مختلف افطار العالم شرقية وغربية ، أصا المغرب العربي فقد كان مضطرا للوقوف موقف المتفرج لبقائه تحت حكم الأجانب ، ولكن ما كاد يحل مقاله ويتفنى الصمءاء ويتخلل من قيود الأسر والاستعمار حتى نشطت حكوماته وأخذت بالتطلع الى مستقبلها ومستقبل لغتها العربية الأم فبدات تنشيء دور التعريب لتفر معالم تاريخها الذي بقي سنين طويلة تحت حكم الأجنبي ولغته ، وراحت تستعد من أشغالها العرب العلماء وفقهاء اللغة الذين يجيدون اللغات الأجنبية والعربية اجادة تامة وتأسست لديها دور التعريب لأرجاع كل شيء فيها الى أصله ولكي تصبح اللغة العربية هي اللغة الأصلية في البلاد، وكانت مجلة اللسان العربي التي يصدرها دار التعريب في المغرب العربي النبر العالي للم شتات ما كان خليا من أبناء هذه البلاد وأصبح ابنائها يعترفون بهذا الحدث الجديد الذي كلل استقلالهم بالكليل النهر والعزة القومية ذلك هو تعريب كتبهم وفوائدهم

جاءوا في حملة الاحتلال البريطاني وكان يساعدهم بعض من الأطباء العراقيين الذين تعلموا اللغة الإنجليزية نتيجة الدراسة والتتبع والاختلاط ، كما استقدم بعض الأطباء العرب المتخرجين في كليات أجنبية ، وسارت الكلية سيرا حسنا تخرج فيها جماعة من الأطباء العراقيين انتبوا جداتهم في مهنتهم خاصة بمسد رجوعهم من جامعات الغرب اثر إيفادهم للتخصص فيها .

لم يفكر المسؤولون باللغة العربية لاتقادم بصموية إيفاد من يضطلع بمهمة التدريس فيها خاصة وأن البلاد كانت ولا تزال بحاجة ماسة الى عدد كبير من الأطباء ولذلك استمرت اللغة الإنجليزية هي لغة التدريس في الكلية الطبية ، وصرف النظر من فكرة التدريس باللغة العربية ، ولذا استمر التدريس باللغة الأجنبية سيرا على النمط الذي تسير عليه كليات الطب في مصر ولبنان عدا دمشق التي استمرت بتدريس الطب باللغة العربية بعد أن نجحت نجاحا باهرا في اخراج الأطباء وتآلف الكتب المستعملة لغتها العلمية من خزائن كتب الألفين من العلماء والأطباء العرب ووضع المصطلحات الحديثة من كنوز هذه اللغة العظيمة ، أصا في غير سوريا فقد توسيت اللغة العربية فلي الدراسة الإعدادية كانت اللغة العربية تعد من الدروس التي لم تعط من الأهمية ما تستحقه من تشويق وإعزاز كما كانت اللغة الإنجليزية لا تؤهل طلاب الإعدادية المتخرجين من استقبال الدروس الطبية بها ، ولذا كان يلاقي الطالب في بدء الدراسة صعوبات كبيرة، وقد يسهل نذليلها بعد استمراره في الدراسة والممارسة ، وقد أصبح المتخرج من كلية الطب متقنا للغة الطبية ، ولكنه لا يعرف عن ادب اللغة الأجنبية التي درس بها الطب شيئا ، أما عن ادب لغته العربية فادهي وأمر إذ قد نسي كل شيء عنها بل حتى عن تعريف فعل من أفعالها ، ولدى عودته من التخصص في الخارج ، يكون قد جهل الكثير من ألفاظها وربما استعان بكلمة أجنبية نسي اسمها بلغته الأم ، ولهذا كان حال طلابنا يختلف من حال لغيرهم من طلاب افطار العربية الأخرى . ففي مصر مثلا كان يوفد الطالب الى الخارج وهو متمكن من لغته الأم أدبسا ولغة وصرفا ونحوا فيعود لغة أجنبية وهو متمكن منها أدبا ولغة ونحوا وصرفا ومتقن من لغة الفرع الذي أوفد من أجله فلا يميز عن الكتابة بلغته الأم نثرا في الطب اذا كان طبيبا وفي الغيزياء والكيمياء والرياضة وبالفعل كان هناك سيل من الكتب المترجمة الى اللغة العربية تدرسي في كافة مراحل الدراسات الأولية والإعدادية وكانت معظم افطار العربية تعتمد في تدريس إبنائها ، كانت لغة سليمة بمصطلحات عربية صحيحة أما في غير مصر وسوريا فكما نوهت قبل قليل ، فإنه يرجع خالي الوفاي من لغته حيث يأتي وهو قد نسي كل شيء وأصبح من العصر على الثقف طبيا أو علميا أن يتلوق أدبا من ادب لغته أو قصه أو قصيدة أو أن يكتب مقالاً أو يترجم كتابا اللهم الا القليل ممن دفعهم الحرص على قوميتهم أو دفعهم الهواية أو التقليد ، ومن هؤلاء ظهر كثير في سوريا ( بالطبع ) وفي مصر ولبنان والعراق أيضا الا أننا هنا لم تكن كثيرنا في هذا المضمار ففي مصر اذكر مثلا من طبيب قديم بالنسبة لتاريخنا الحاضر وفي عهد الخديويات ، وكان هذا من زمرة من يظف على اتجاهاتهم الصيغة الدينية والأدبية هذا الطبيب هو إبراهيم حسن باشا، ولد بالقاهرة سنة ١٨٤٤ م وأوفد الى فرنسا وألمانيا وتخصص بالطب الشرعي في برلين ، ألف عدة كتب في فرعه هذا وفي الأمراض الباطنية وكتب في الأدب كل ذلك بلغة أدبية عربية سليمة . وكان أول تخرجه في القصر العيني بالقاهرة ومن أمثاله كثيرين . ومع براعتهم في اختصاصهم وتفرغهم له كانوا

وتعليم ابنائهم بلغتهم الام . وهكذا بدا في الغرب وتونس والجزائر وموريتانيا ظهور عهد بث اللغة العربية وعهد انفتاحها في اوائل الستينات من هذا العصر .

اما العراق الذي كان المنهل العذب في ماضيه الحضاري في الطب والادب ومختلف العلوم ، وكان موطن طلاب المصلم والادب والطب للاعتراف من خزائن كتبه وعلم علمائه وطب نظاميه فقد اثل نجه وتداعت اركان معاهده وخزائن كتبه واختفت تلك الاضواء ، نتيجة ابتلائه بحكام ليس لهم من العلم شيء وانذفاع الغرياء من الاعاجم المستعمرين ، الذين ارادوا ان يطمسوا معالم لغته ويطفئوا البقية الباقية من الاشعة المتبقية من العهود الماضية ، ولكن الله ابي الا ان يبقى تلك ، فما لث ان بدا يغشى عن راسه ذلك القبار ليستعيد مجده وترائه ويسر مع ركاب اشغاله في البلاد العربية الذين سبقوه في مسيرتهم ، ومنذ الثلاثينات او قبلها بقليل من هذا القرن بدا العراق يستقبل جماعات من بعثاته الطبية والعلمية ويستدعي جماعات اخرى من اطباء وادباء البلاد العربية الذين حلوا محل الاطباء الاجانب من هنود وانكليز . وكان من الرعيل الاول الذين تملعوا في الاستانة واتجهوا اتجاها طبي وعلميا وادبيا الدكتور الاستاذ هاشم الوترى المولود في بغداد سنة ١٨٩٢ والمتخرج في كلية طب الاستانة سنة ١٩١٨ م ، وقد زامل الاطباء الانجليز في بغداد فاقن اللغة الانكليزية واتجه الى دراسة اللغة العربية وكتبها الطبية حتى دعي بحق بشيخ الاطباء لاتجاهه الى تدريس الطب في كلية الطب في بغداد واهتمامه بالتأليف والتعريب ، وقد ساهم في خلق كيان طبي صحي في العراق ، راس الجمعية الطبية في تأسيسها وعهدت اليه مادة كلية الطب ولتدريس الامراض الباطنية فيها وانتخب عضوا عاملا في المجمع العلمي العراقي ، كما حصل على لقب ( زميل الكلية الملكية الطبية البريطانية M.R.C.P. ) ورأس تحرير مجلة الكلية الطبية العراقية التي كان ينشر فيها الكثير من المصطلحات الطبية في اللغة العربية وما يقابلها في اللغة الانجليزية وكانت مقالاته الطبية العلمية يصدرها بلغة عربية سليمة ، وقد توفي رحمه الله في ١٩ كانون الثاني سنة ١٩٦١ م ودفن في بغداد .

طبيب عالم ادب ساهم في استعمال المصطلحات العربية الطبية في كتاباته ومؤلفه الطبي المعروف بالطب العربي . هو الدكتور حنا خياط اول وزير صحة في الحكومة العراقية الوطنية سنة ١٩٢١م تخرج في الكلية الطبية السورية في بيروت . ولد في سنة ١٨٨٣ وعين مديرا للصحة العام سنة ١٩٢٢ كما شغل عمادة الكلية الطبية ١٩٢٤ - ١٩٣٦ وتوفي في ٣٠ نيسان سنة ١٩٥٩ .

ومن اشتهر في العلم والتأليف والطب الدكتور داود الجبلي وكان مهتما بكتب التراث الطبي والمصطلحات الطبية العربية . ولد في سنة ١٨٧٩ م ، تخرج في كلية حيدر باشا الطبية في تركيا سنة ١٩٠٩ وعمل في الجيش العراقي حتى اصبح مديرا للامور الطبية فيه ، وقد خلف مكتبة جليلة حوت كثيرا من المخطوطات الطبية والتاريخية والعالية ، اختفى الكثير منها بعد وفاته سنة ١٩٦٠ ، واودع الباقي في مكتبة المتحف في الموصل وكان عضوا مؤازرا في المجمع العلمي في بغداد ودمشق والقاهرة .

استاذ طبيب ومؤلف مارس الطب والتعليم في العراق ، جاء الى العراق قادما من لبنان بمسد تخرجه في الجامعة الاميركية في بيروت سنة ١٩٣٥ ، انتقل الى وزارة المعارف بعد

ان عمل في مختلف المؤسسات الصحية فعين رئيسا لعلوم الحياة في دار المعلمين العالية ، وكان عضوا عاملا في المجمع العلمي العراقي ، ألف كتابا في الصحة واستعمل اصطلاحات عربية وما يقابلها باللغة الاجنبية توفي سنة ١٩٥٣ ، ذلكم هو الدكتور شريف عسيران .

وطبيب لبناني الاصل ايضا كان له باع طويل في الطب والادب ، ولد في لبنان سنة ١٨٧١ وبعد تخرجه طبيا مارس الطب واستخدم في الجيش المصري ثم انتقل الى العجاز حيث عين طبيا في حكومة الملك حسين وبعد انتهاء الحرب العالمية الاولى جاء الى دمشق مع الملك فيصل الاول حيث اخذ يدرس في المعهد الطبي من الجامعة السورية فاضطر الى البحث والتنقيب لاجتاد مصطلحات طبية عربية تحمل محل المصطلحات الاجنبية فكان له من ذلك خير معين للتفلسف في الادب واللغة العربية واصبح كفوفا للقيام بما عهد اليه واختير عضوا في المجمع العلمي العربي بدمشق فبدأ يكتب في مجلة المجمع ، وفي مجلة المعهد الطبي وفي المقتطف العربية ، وعند سقوط الملكية في سوريا رافق الملك فيصل وجاء الى العراق ليمنح رتبة فريق ويصبح مديرا للامور الطبية في الجيش العراقي وبعد ان تقاعد عاد الى مصر حيث توفي سنة ١٩٤٣ م .

اما الاستاذ الدكتور الباحث ناجي الاصيل فقد ولد في بغداد سنة ١٨٩٥ وبعد اتمام دراسته الرشدية والاعداديسافر الى الاستانة للاتحاق بكليتها الطبية حيث درس ميادي، واولية طبية ولم ينه دراسته فيها اذ انه جاء الى بيروت للاتحاق بالجامعة الاميركية فيها فتخرج في كليتها الطبية سنة ١٩١٦ م ورجع الى بغداد ولم يمارس مهنته كطبيب ممارس بل اخذ يبحث ويدرس وينقب عن المخطوطات في خزائن ومكتبات بغداد وغيرها من المدن العراقية فمارس التأليف والكتابة وعين مديرا عاما لادار العراقية حيث جعل من مجلة سومر العراقية منبرا لاجتهاته وكتاباته ، وقد توفي في بغداد سنة ١٩٦٣ م وقد اشغل منصب وزارة الخارجية في الحكومة العراقية في المعهد الملكي .

ومن الاطباء الادباء المعاصرين الدكتور اسماعيل ناجي والدكتور معمر خالد الشايندر رحمهما الله . وقد جاء ذكرهما في كتابنا الذي لم ينته بعد بعنوان « الاطباء الادباء المعاصرون في العراق » .

كما جاء ذكر اطباء ادباء آخرين منهم الطبيبان الاستاذان الدكتور محمود الجليلي والدكتور عبد اللطيف البديري وقد شغل الاول منهما منصب الاستاذية في جامعة بغداد ثم رئيسا لجامعة الموصل كما اسندت وزارة الصحة الى البديري ثم رئاسة القسم الجراحي من جامعة بغداد لرئيسها لها ، والعالمان هما الآن عضوان عاملان في المجمع العلمي العراقي .

ومن الاطباء الادباء الاستاذ الدكتور داود سلمان الذي عشق الادب واللغة العربية وتاريخ الطب العربي ، كان استادا في كلية الطب في بغداد ثم عميدا لها .

ومن هؤلاء العالم الاديب الاستاذ الدكتور كمال السامرائي الاستاذ في جامعة بغداد .

وهناك اطباء آخرون يهونون الادب ويستسيغونه ولكن اللغة العربية تحول دون ما يشتهون ، هذا ما دعا الحكومات العربية الباقية التي تدرس جامعاتها العلوم بلفات اجنبية ان تتجه اتجاها قوميا بعد ان مسكت زمام امرها بيدها واصبحت



اصولها من الفاظ ذات اصل عربي ، وما هي اللغة الاسبانية والفرنسية والانكليزية تشهد على ما فيها من اصول عربية. واننا لمنتظرون اليوم الذي يقال ان هؤلاء من اتباع المدرسة العربية كما يقال اليوم ان هؤلاء هم من اتباع المدرسة الانكليزية او المدرسة الفرنسية او المدرسة الروسية . ولا نفلن ان مثل هذا اليوم بعيد ، ذلك ان النهضة العربية الحديثة أصبحت في ضحاها واصبح الاتجاه فيها يهدف الى اعلاء شان اللغة العربية في جميع مضاميرها ، علميا وتقنيا ، ومن بشائر هذه النهضة ، المشروع الضخم الذي غنيت به جامعة الدول العربية وجعلته في مقدمة مشاريعها ، ذلك المشروع هو احياء التراث العربي وانشاء دور للتعريب في كل قطر عربي ، ولقد كان العراق في مقدمة اقطار الجامعة في تبني نصيبه من المشروع ولم يقصر في البذل والعطاء في الفكر والمادة في سبيل انعاش المشروع ونجاحه ، ذلك لما احتوته خزانات مكتبته من صنوف كتب المعرفة ، وما لرجالها وعلمائه من لمة وحمة منذ كانت بغداد ام الحواضر والحضارة .

حرة باستقلال كل شيء فيها ، ولقد نشطت حركة التعريب لجعل تدريس العلوم بلغة اهل البلاد بلغة عربية خنية في كل شيء في مادتها واصولها واصبح دعاء هذه الفكرة يسرون بجهد واحتام بتوجيه من حكوماتهم وتشجيعهم ماديا ومعنويا وسن قوانين تحول دون التوقف ، وقد اخذت كل دولة تؤدي ما تستطيعه فانشئت دور التعريب ونشطت الجامعات العلمية في مختلف الاقطار العربية بعد ان علموا وتأكدوا مما كان بيته المستعمرون للفتهم ، ولقد دفعتهم الفرة للنهوض بهذا الصبء الجليل ، كما حز في انفسهم ان يروا املا لا تملك لغة كلفتنا ، ولقد اسسوا جامعاتهم ودرسوا بها بلغتهم الام ، ففي تركيا وفي ايران وفي الصين وفي اليابان ، وحتى اسرائيل جميع دراساتهم الاولى والابتدائية والثانوية والجامعية والدراسات العليا تتم بلغاتهم بعد ان طوروها وحوروها ليجمعوا منها لفات حية وهي بلا شك اقل سمة وغناء من اللغة العربية ، فاللغة التركية واللغة الفارسية والعبرية وحتى اللغة اللاتينية لا تغلج

## مصادر البحث

- محمد يوسف موسى ، مطابع دار القلم ، القاهرة  
١٩٦٢ م ١٣٨١ هـ .
- (١٣) كتاب التعريف بطبقات الاسم للقاضي صاعد بن احمد الطليطلي المتوفى سنة ٤٦٢ هـ .
- (١٤) كتاب حكماء الاسلام للبيهقي ، تحقيق محمد كرد علي ، دمشق ، مطبعة التراثي سنة ١٩٤٦ هـ .
- (١٥) الاثر العلمي للحضارة الاسلامية واعظم علمائها قدري حافظ طوقان . من منشورات دار المتكف ، القاهرة .
- (١٦) مقدمة كتاب العشر مقالات في العين ، تأليف حنين بن اسحق ، تحقيق الدكتور الرمدي ماس مايرهوف . المطبعة الاميرية ، القاهرة سنة ١٩٢٨ هـ .
- (١٧) تاريخ الطب العراقي . عبد الحميد الملوجي ، مطبعة المعارف ، بغداد ١٩٧٠ م .
- (١٨) مختصر التاريخ ، تصنيف ابن الكازروني ، تحقيق الدكتور مصطفى جواد ، مطبعة الحكومة ، سنة ١٩٧٠ م .
- (١٩) مجلة لغة العرب ( مشاهير كتاب العراق بقلم (عشر) ج ١ ) السنة الثانية ١٣٢١ هـ - ١٩١٣ م . ، مطبعة الاداب بغداد .
- (٢٠) معجم الاطباء ، ذيل عيون الانباء ، لابن ابي اصيبعة ، تأليف الدكتور احمد عيسى ، مطبعة فتح الله الياس نوري واولاده بمصر سنة ١٣٦١ هـ وسنة ١٩٤٢ م .
- (٢١) مآثر العرب في الطب ، مجلة المروبة ، عدد نموز ١٩٣٦ للدكتور سامي حداد .
- (٢٢) مقدمة تاريخ العلم لسارون .
- (٢٣) توحيد المصطلحات ، الفريق الدكتور امين باشا الملوف ، مجلة المعهد الطبي العربي ، العدد الاول ، المجلد التاسع ١٩٣٤ م - ١٣٥٣ هـ ، والعددان الثاني والثالث .

## من المصادر :

- (١) القاموس المحيط للفيزي آبادي .
- (٢) الموسوعة العربية المبررة باشراف شفيق غربال . القاهرة ١٩٦٥ .
- (٣) عصر النامون ، الجزء الاول ، د. فريد رفاعي .
- (٤) تاريخ الطب العربي ، امين اسعد خيالة ، الطبعة الاميركانية سنة ١٩٤٥ ، بيروت .
- (٥) مجلة اللسان العربي التي تصدر في المغرب عن دارالتمريب تحت اشراف الجامعة العربية ، المجلد الحادي عشر ج ١ ص ٣١١ ، د. عبد الحليم المنتصر .
- (٦) عيون الانباء في طبقات الاطباء ج ١ ، ح ٢ لابن ابي اصيبعة ، وقد كان عمادنا في كتابة هذا البحث .
- (٧) اخبار العلماء تاريخ الحكماء للوزير جمال الدين القنطري . مطبعة السعادة ، القاهرة سنة ١٣٢٦ هـ .
- (٨) اثر الثقافة العربية بالثقافة اليونانية . اسماعيل مطهر ، منشورات دار المتكف - القاهرة .
- (٩) تاريخ الطب العربي للكثير ح ١ جزان طبع في باريس سنة ١٨٧٦ ( فرنسي ) .
- (١٠) الفهرست لابن النديم ، طبع باشراف المستشرق فلوجل مطبعة الرحمانية ، القاهرة سنة ١٣٢٨ ( جزء واحد ) .
- (١١) الكتاب الذهبي لمهرجان ابن سينا ، طبع تحت اشراف الجامعة العربية سنة ١٩٥٠ .
- (١٢) العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي ، تأليف اولدو ميبلي وتعريب الدكتور عبدالله النجار والدكتور

# عجائب المخلوقات للقزويني

## دراسة في تراثنا العلمي

بقلم

عزیز العسلي القزويني

مديرية وقاية الزروع العامة  
قسم العشرات - ابو غريب

تولي بواسطة سنة ٦٨٢هـ ، وحمل الى بغداد ودفن فيها (٥) .  
وله ترجمة في « الموسوعة العربية الميسرة » ذكر فيها انه ولد سنة  
٦٠٠هـ (٦) وذكر علوان السنة نفسها تاريخا لولادته (٧) . وليس  
بين يدي من المصادر القديمة ما يبيّنني على تحديد سنة ميلاده .

كتب القزويني « عجائب المخلوقات » ورفعه الى عطا ملك  
الجويني صاحب الديوان الخراساني وحاكم العراق ايام المغول.  
وقد ذكر ذلك في ديباجة الكتاب اذ قال « ... وقد كثرت علي  
عواطف الولي ، صاحب الصدر الكبير العادل ، المؤيد الظفر  
شمس الدولة ، ظهير الله ، علاء الدين عماد الاسلام نظام  
الملك غياث الامة عطا الملك بن محمد بن محمد ، ضاعف الله  
جلاله .... فخدمت بهذا الكتاب مجلسه الرفيع شكرا لاياديه  
السابقة ، وقضاء لحقوله اللاحقة ، ورجاء ان يتخذ اسمي  
بتخليد ذكره الشريف ، ويتأبد وسمي بتأييد عزه  
النيف ... » (٨) . ولد علاء الدين عطا ملك بن محمد بن محمد  
الاجل ، الجويني سنة ٦٢٢هـ ، وذكر الزاوي (٩) انه ولي  
العراق احدى وعشرين سنة وشهورا . وكان عادلا حسن السيرة  
ادبيا فاضلا . جمع تاريخا للمغول بالفارسية وسمّاه  
« جهانكشاي جويني » وكتابه هذ قيمته العلمية والادبية وله  
رسائل جيدة منها « تسلية الاخوان » وذيّلها ، واتّسمت حسنة .  
وهو اخو صاحب الكبير شمس الدين الجويني .

وله ترجمة في فوات الوفيات (١٠) وشلرات الذهب (١١) .  
وقد ذكر في الاول انه توفي سنة ٦٨١هـ ، وفي الثاني انه توفي  
سنة ٦٨٢هـ . وكلاهما امتدح سيرته واتّسم بفضله .

التراث العلمي العربي في الفلك والطب والكيمياء والمقايير  
والنبات والحيوان والمعادن وغير ذلك من فروع العلم ، تراث  
ضخم لا يقل ضخامة من تراثنا في اللغة والادب والشعر والتاريخ  
والتراجم والفقه والتصوف والفلسفة . ففي علوم الحيوان  
وحدها احصى علوان (١) ما لا يقل عن ثمانية وسبعين كتابا  
ورسالة ، ما بين متن الى مختصر الى شرح الى تذييل الى  
ترجمة . اما كتب المجائب فقد عدّ الكاتب نفسه (٢) ثمانية  
وخمسين كتابا في هذا الموضوع ، منها كتاب « عجائب المخلوقات  
وغرائب الموجودات » للقزويني . وذكر لهذا الكتاب سبعة عشر  
مختصرا واختيارا وترجمة ، كما ذكر لمؤلفه كتابا اخر هو « الدر  
المنصود في عجائب الوجود » .

وقبل الدخول في الكلام على كتاب « عجائب المخلوقات  
وغرائب الموجودات » والخوض في مناقشته ، يحسن بي ان اذكر  
نبذة يسيرة عن مؤلفه . المؤلف هو ابو يحيى عماد الدين زكريا  
ابن محمد بن محمود القزويني ، من سلالة انس بن مالك  
الانصاري النجاري . وقد صرح هو بنسبته تلك في ديباجة كتابه  
حيث قال « يقول العبد الاحقر زكريا بن محمد بن محمود  
القزويني ، تولاّه الله بفضله ، وهو من اولاد بعض الفقهاء الذين  
كانوا موطنين بمدينة قزوين ويتهي نسبة الى انس بن مالك  
خادم رسول الله صلى الله عليه وسلم .... » (٣) . وقد زاد  
حاجي خليفة (٤) في نسبته فنسبه الى الكوفة ايضا حيث قال  
« الكوفي القزويني » . ولد بقزوين سنة ٦٠٥هـ ، ورحل الى  
الشام والعراق فولّي قضاء الحلة سنة ٦٥٠هـ ثم قضاء واسط  
سنة ٦٥٢هـ ايام المستعصم العباسي وصنف كتابا منها « اثار  
البلاد واخبار المباد » وهو مطبوع ، و « عجائب المخلوقات » .

- (٥) المرادي ١٢٥ ، ١ : ٣١٩ .
- (٦) الزركلي ١٩٥٤-١٩٥٩ ، ٣ : ٨٠ .
- (٧) ص ١٣٧٩ .
- (٨) علوان ١٩٧٤ : ٢٣٥-٢٤٢ .
- (٩) القزويني ١ : ٦-٢ .
- (١٠) المرادي ١٢٥ ، ١ : ١١-٩ ، ٣٠٩-٣١١ .
- (١١) ٢ : ٧٦-٧٥ .
- (١٢) ٥ : ٣٨٢ .

- (١) علوان ١٩٧٢ ، ٢٤-٣٤ .
- (٢) علوان ١٩٧٤ ، ٢٣٥-٢٤٢ .
- (٣) القزويني ١ : ٦-٢ .
- (٤) حاجي خليفة ٢ : ١١٢٧ .

## كتاب «عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات»

زمانه . وبعد كلامه على صفة الحيوان وطباعه وبيئته ، يتكلم على خواصه الطبية والعلاجية . وبذلك جاء كتابه علميا وعمليا في آن واحد .

اما معلوماته في الكتاب فقد اخذ بعضها نقلا عن ارسطو والجاحظ وابن سينا والبيروني وغيرهم ، وبعضها الآخر مشاهدته او رؤية . وأشار الى ذلك في ديباجة الكتاب حيث قال « لما حكم الله تعالى ببعد الدار والوطن ، ومفارقة الاهل والسكن ، اقبلت على مطالعة الكتب ... وكنت مستغرقا بالنظر في عجائب صنع الله تعالى في مصنوعاته ، وغرائب ابداعه في مبدعانه .... ولقد حصل لي بطريق السمع والبصر ، والفكر والنظر ، حكم عجيبة وخواص غريبة . فاحببت ان اقيدها لتثبت ، وكرهت الدخول عنها مخافة ان تفلت » (١٥) .

وقد تضمنت معلوماته حقائق علمية ثابتة حتى الآن ، لكنها - بالمثل - اشتملت على عجائب وغرائب يدخل معظمها في باب الخرافات والاساطير . وكأما فطن القزويني لذلك فقال معتبرا ومبررا « ... وقد ذكرت فيه اسبابا تابها طباع القبي الغافل ولا تنكرها نفس الذي العاقل فانها وان كانت بعيدة عن العادات المهودية والشاهدات المألوفة ، لكن لا يستعظم شيء مع قدرة الخالق وجيلة المخلوق .... فان احببت ان تكون منها على ثقة فشمّر لتجربتها واياك ان تفتّر ... على اني اشهد الله تعالى ان شيئا منها ما افتريته بل كتبت الكل كما افتريته » (١٦) .

### منهاجي في دراسة الكتاب

نظرا لتعدد مواضيع الكتاب وتشعب معلوماته ، فقد آثرت ان اختار منه ما يتعلق بالحيوان وادرسه شارحا ومعلقا ، فهذا مجال تخصصي الذي احسنه . اما مواضيعه في الفلك والمعادن والاحجار والنبات ، فليست بغارس ميدانها ، لذا رايت ان اترك دراستها لاهل العلم بها . فمضى ان يشمر نفر منهم عن سواعدهم للقيام بهذه المهمة الجليلة - مهمة دراسة التراث العلمي العربي - وبذلك تكتمل دراسة الكتاب بكافة مواضيعه .

اما مجاميع الحيوان فقد رتبها في هذه الدراسة حسب تصنيفها الطبيعي ، بادئا باسسطها وتركيبا واقلها تعقيدا ، ومنتهيا باكبرها تعقيدا واكثرها رفيا في سلم التطور . وقد مهدت لكل مجموعة بنبرة موجزة حول صفاتها المميزة التي تتصف بها انواعها ، متميزة عن غيرها من الجامع . ثم رتب انواع الحيوان ضمن المجموعة الواحدة ترتيبا ابجديا كما فعل المؤلف وقد دعاني هذا الترتيب الى نقل اسماء حيوانات ذكرها القزويني في مجاميع اخرى وليست منها ووصفها في مكانها الصحيح ضمن مجموعات الطبيعة ؛ وفي مثل هذه الحالات سأسير لذلك . وبعد كل اسم مباشرة وفتحت كلام القزويني عليه ، ضاربا صفحا عن اسمه الفارسي ، وعن الاوهام والخرافات التي ذكرها حوله اذ لا فائدة منها ، وعن خواصه الطبية والعلاجية حيث لا يسعني التحقق من صحتها او جدواها . اما الاخطاء العلمية التي وقع فيها المؤلف فقد اثبتتها ضمن النص النقول وعلقت عليها بعد ذلك . وبعد كلام القزويني مباشرة ادرجت ما تيسر لي من شروح وتعليقات حول نوع الحيوان واسمه العلمي ووصفه وعاداته ووجوده في العراق ، ونحو ذلك من معلومات ، وبينت مدى مطابقة تلك المعلومات لما ذكره المؤلف . واشرت في الهوامش الى

لخص علوان (١٢) نتائج دراسات المستشرقين وستفيلد ثم رسكا حول هذا الكتاب ومجمل تلك الخلاصة ان القزويني كتب «عجائب المخلوقات» واعاد كتابته مرات عديدة ، ولم يصلنا الا بعد ان مر بمدة اطوار. الطور الاول منها حوالي سنة ٦٦١هـ ، كتب خلاله كتابا ضخما في «عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات» . ثم تلاه الطور الثاني وفيه اختصر القزويني كتابه الضخم ، وهذا المختصر هو المطبوع على هامش «حياة الحيوان الكبرى» للدميري ، ولم تحدد الخلاصة تاريخ كتابة هذا المختصر . ثم ذكرت الخلاصة للطورين الثالث والرابع ، ولا داعي لذكرهما الآن .

لكنني اختلف علوان في الخلاصة التي ذكرها حول تاريخ كتابة الكتاب . فالنسخة التي قمت بدراستها في هذا البحث هي المطبوعة على هامش «حياة الحيوان الكبرى» للدميري (١٢) وقد حدد القزويني نفسه تاريخ كتابته بسنة ٦٦١ هـ ، لكنه لم يذكر ذلك في الديباجة ولا في الخاتمة ، بل ذكره عرضا عند كلامه على منازل الشمس حيث قال «... والآن في وقتنا هذا ، وهو احدى وستون وستمئة ...» (١٤) . ومعنى هذا انه اما ان يكون قد كتب كتابه الضخم قبل سنة ٦٦١ هـ ، ثم اختصره تلك السنة ، او يكون قد كتبه بعد سنة ٦٦١ هـ ، او يكون هو الكتاب الكامل نفسه لا المختصر .

### منهاج المؤلف في الكتاب

قسم القزويني كتابه الى شرح ومقالاتين . فقد شرح عنوان كتابه «عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات» باربعة مقدمات. اما المقالتان ، فالاولى في العلويات وقسمها الى ثلاثة عشر فصلا او نظرا ، تكلم فيها على حقيقة الافلاك والقمر والسيارات والثوابت والمجرة والشهور القمرية والشمسية والايام والمواسم. والثانية في السفليات ، اي فيما هو موجود على الارض من هواء وماء وتراب ومعادن ونبات وحيوان وانسان .

ومن الملاحظ انه لم يصنف النبات او الحيوان حسب التصنيف الطبيعي المعروف اليوم والذي يعتمد على تشابه كل مجموعة معينة منها في صفات خاصة مشتركة بين انواعها بل حسب حجمها او بياضها . فمثلا صنف النبات الى اشجار ونجوم ، وجمع حيوانات الماء في مجموعة واحدة وان اختلف تصنيفها الطبيعي ، وادخل ضمن الطيور حشرة هي البراعة ولبونا هو الغفاس . ولا غرابة في ذلك ، فقد كانت تلك الطريقة في التصنيف هي السائدة والمأخوذ بها آنذاك . اما التصنيف العلمي الحديث فلا يجاوز عمره قرنين الى ثلاثة قرون من الزمان. اما الانواع ضمن المجموعة الواحدة فقد رتبها ترتيبا ابجديا ، وهو ترتيب معمول به اليوم تيسيرا للدراسة فحسب لا لبيان صلة القرى بين اجناس الحيوان - او النبات - وانواعه . وقد اعتاد ان يتبع الاسم العربي للحيوان باسمه الفارسي . وهذا متوقع منه ، فهو فارسي الوطن ، والجويني الذي رفع اليه كتابه فارسي مثله ، وان كان يكتب بالعربية وينظم . فان لم يكن للحيوان اسم عربي مألوف ذكره باسمه الاعجمي الدارج في

(١٢) علوان ١٩٧٤ ، ٢٢٥-٢٤٢ .

(١٣) مطبعة حجازي بالقاهرة سنة ١٣٦٧ هـ .

(١٤) القزويني ١ ، ٤٣ .

(١٥) القزويني ١ : ٢٠٣ هـ .

(١٦) المصدر نفسه ١ : ٧٠٦ .

مصادر معلوماتي ، فان لم اشر فمعنى ذلك انها معلومات شخصية . وهناك انواع قليلة جدا من الحيوانات لم استطع الاهتمام الى حقيقتها اما بسبب تصحيف اسمائها ، او ان المؤلف لم يذكر حوالها شيئا ينير السبيل ، فادرجتها كما هي ، لعل هناك من يستطيع توضيح ما غمض منها . وهناك ايضا انواع اخرى لم يصفها المؤلف اطلاقا ، بل بدأ بذكر خواصها العلاجية واكتفى بذلك . فهذه اغفلتها ولم ادرجها ، اذ ما الفائدة من ذكر حيوان لا نعرف عنه شيئا غير اسمه العجبي ؟

وقد وقعت في الكتاب تصحيحات طباعية ، صححتها ورددتها الى اصلها مشيرا الى الاسم الصحيح والمصدر الصحيح . اما الهنات الطباعية اليسرة التي لا تغل بالمعنى فقد صححتها دون الإشارة لذلك ، لانه اهن من ان يشار اليها .

## عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

### « المقالة الثانية في السفليات »

بعد ان تكلم القزويني في مقالته الاولى في العلويات على الافلاك والشمس والقمر والسيارات والثوابت ، بدأ مقالته الثانية في السفليات حيث تكلم فيها على النار والهواء وكرة الماء وحيوان الماء ، وكرة الارض وما عليها من جبال وانهار وميون ، وما يعرض لها من خسف وزلازل . ثم عرج بعد ذلك في المقالة نفسها على النظر في الكائنات فقال « ثم تصدى النظر في الكائنات وهي الاجسام المتولدة من الامهات ، فتقول : الاجسام المتولدة من الامهات اما ان تكون نامية او لم تكن ، [ فان لم تكن ] فهي الممنيات . وان كانت نامية فاما ان تكون لها قوة الحس والحركة او لم تكن ، فان لم تكن فهي النبات ، وان كانت فهي الحيوانات . زعموا ان اول ما تستحيل اليه الازكان الابخرة والمصارات فالبحار ما يصعد من لطائف مياه البحار والاحياء والانهار من تسخين الشمس . والمصارات ما يجلب في باطن الارض من مياه الامطار ويختلط بالاجزاء الارضية ويظلم ، وتنفسها الحرارة المستنبطة في عمق الارض فتصيرها مادة للنبات والمعادن والحيوان ، وانها متصلة بعضها ببعض بترتيب عجيب ونظام بديع . تعالى صانعها عما يقول الظالمون والجاحدون علوا كبيرا . فالولي مراتب هذه الكائنات تراب واخرها نفس ملكية ظاهرة . فان المعادن متصل اولها بالتراب او الماء واخرها بالنبات ؛ والنبات متصل اوله بالمعادن واخره بالحيوان ؛ والحيوان متصل اوله بالنبات واخره بالانسان ؛ والنفوس الانسانية متصل اولها بالحيوان واخرها بالنفوس الملكية . والله تعالى اعلم بالصواب » ( ١٨ ) .

ان هذا النص يدل على ان المؤلف كان عارفا بتكوين اجسام الكائنات الحية وغير الحية من العناصر او الامهات كما سماها ، وان بعض هذه العناصر ومركباتها يلدو في مياه الارض فيكون العناصر الاولى لفضاء النبات . وانه كان مدركا لمفهوم التطور من الجماد الى النبات الى الحيوان .

ثم بدأ الجزء الثاني بالنبات فتكلم على الاشجار والنجوم ، وبمدها تكلم على الحيوان فادرج فيه الانسان والجن والدواب والنم والسباع والطير والحشرات والهوام ( ١٩ ) . وقد مهد لكلامه

( ١٧ ) زيادة بقتضيا السياق .

( ١٨ ) المصدر نفسه ١ : ٣١٠-٣١١ .

( ١٩ ) المصدر نفسه ٢ : ٨٨-٢٧٧ .

على الحيوان بمقدمة والية تدل على ادراكه تماما لعلالة اعضاء الحيوان وحواصه به وبمحيطه وبغواندها له . وهو ادراك يتفق والمفاهيم الحديثة في علم وظائف الاعضاء اي علم الفلسفة وعلم البيئة . قال القزويني في تلك المقدمة « اما الحيوان ففي المرتبة الثالثة من الكائنات وابتعد المولدات عن الامهات .... فانه قد جمع بين النشوء والنمو والحس والحركة ، وهذه قوى موجودة في جميع افراد الحيوان حتى في اللباب والبعوض . اما الحس فلان الله تعالى لما قضى لكل حيوان امدا معلوما - وابدان الحيوانات متفرعة لآلات المفسدة لها والمملكة اياها - اقتضت الحكمة الالهية لها القوة الحساسة لتشعر بواسطتها بالثاني فتدفعه عن نفسها اذا احسست بالآلم . فلولوا هذه القوة لما احس الحيوان بالجوع الى ان مات بفئة من عدم الغذاء . وكان اذا نام فاصاب يده او رجله نار لم يكن يحس بها حتى ينتبه من نومه فلما هو بلا يد او رجل . واما الحركة فان الحيوان لما كان محتاجا الى الغذاء ولم يكن غذاءه يحفه في جميع الاوقات ، اقتضت الحكمة الالهية آلات الحركة ليتحرك بها الى الغذاء . ولولا القوة لاحتاج الحيوان الى الغذاء ولم يقدر على المشي اليه فبات جوعا ، كشجرة لا تجد الماء حتى تجف . وكان اذا اصابه آفة من حرق او غرق بقي على مكانه حتى ادركه الفرق او الحرق . ولما كانت الحيوانات بعضها لبعض عدو ، اقتضت الحكمة الالهية لكل حيوان آلة يحفظ بها نفسه من عدوه . فمنها ما يدافع العدو بالقوة كالليل والجاموس ؛ ومنها ما يسلم من العدو بالفرار فاعطي آلة الفرار ، كالظباء والارانب والطيور ؛ ومنها ما يحفظ نفسه بسلاح كالنفسد والشبيه والسحفاة ؛ ومنها ما يحفظ نفسه بحصن كالغار والحية والهوام . وتقتضي الحكمة الالهية ان الله تعالى خلق لكل حيوان من الاعضاء ما يتوقف عليه بقاء ذاته ونوعه ، لا زائدا ولا ناقصا لذلك اختلفت اشكالها واعضاؤها وتنوعت انواعها بنوع كثيرة ..... وقال بعض المفسرين من اراد ان يعرف معنى قوله تعالى : ويخلق ما لا تعلمون ( ٢٠ ) ، فليؤلف نارا في وسط فيضها بالليل ثم لينظر ما يفسى تلك النار من انواع الحيوان ، فانه يرى صورا عجبية واشكالها غريبة لم يكن يظن ان الله تعالى خلق شيئا منها في العالم . وعلى ان الذي يفسى تلك النار يختلف باختلاف المواضع من الفياض والجبال والبحار والصحاري ، فان سكان كل بقعة تخالف سكان غيرها ، وما يعلم جنود ربك الا هو . فسبحانه ما اعظم شأنه واغز سلطانه وواضع برهانه ، لا اله الا هو سبحانه » ( ٢١ ) .

### شعبة معوية الجوف

نضم هذه الشعبة حيوانات بسية التركيب مثل الهادرا في الماء العذب ، وفنديل البحر وشقائق البحر والمرجان في مياه البحر . الجسم ذو تناظر شعاعي اي لا تمييز فيه نهاية امامية واخرى خلفية ، ولا يتعدد له جنبان ايمن وايسر . جدار الجسم مؤلف من طبقتين خلويتين : خارجية وداخلية ، وتحيط الاخيرة بتجويف يدخل اليه الماء من فتحة الفم حاملا الغذاء . وعن طريق الفتحة نفسها يخرج الماء حاملا معه بقايا الطعام غير المهضوم . تعيش انواع هذه الشعبة اما منفردة او مجمعة بشكل مستمرات ، وتمر خلال نموها بطورين : طور متحرك تحمله المياه من مكان لآخر وطور ساكن يستقر على الصخور والاجسام

( ٢٠ ) سورة النحل : ٨ .

( ٢١ ) القزويني ٢ : ٨٨-٩٠ .

ومن مجاميع هذه الشعبة نجوم البحر ، ونجوم البحر الثمانية ،  
وقنافذ البحر ، وزنابق البحر ، وخيار البحر وغيرها .

» سرطان البحر .

هو حيوان عجيب الشكل ، كانه خمس حيات براس  
واحد « (٢٤) . ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء .  
وصفه ينطبق على حيوان من شعبة شوكية الجلد ، يعرف  
بنجم البحر الثماني . يتألف جسمه من قرص وسطي ،  
يتوسطه من اسفله الفم الذي يدخل منه الماء والغذاء ، ويخرج  
منه الغذاء غير المهضوم . تتفرع من هذا القرص خمس الذراع  
طويلة يستعملها الحيوان للانتقال السريع من مكان لآخر . وإذا  
هاجمه حيوان استطاع التخلص من احدى الذراع ارباديا ليشغل  
بها عدوه ويكفل هو ، لتنمو له بعد ذلك ذراع جديدة . انواعه  
المعروفة اليوم تبلغ ألفا ولثمانمائة نوع ، منها *Ophioderma*  
في سواحل البحر الابيض المتوسط (٢٥) .

» شفتين .

حيوان بحري .... له قمة وشكل عجيب ، وجهته متقلبة  
الى خلاف الناحية التي ينبت منها قشره ... « (٢٦)

ذكره المؤلف في معرض كلامه على حيوان الماء . وتكلم عليه  
امين الملوف وعدة من الاسماء الفسوفية المفلحة (٢٧) . لكن  
وصف هذه الاسماء لا ينطبق عليه كلام القزويني . وادى ان  
الرب حيوانين ينطبق عليهما الوصف هما زنابق البحر والنجوم  
الريشية ، وكلاهما من شعبة شوكية الجلد . فزنابق البحر او  
النجم الريشي يشبه كل منهما الزهرة في مظهره العام . فالجسم  
صغير كاسي الشكل ، مؤلف من صفائح كلسية لعلها هي التي  
نعتها القزويني بالقشور . تخرج منه خمس الذراع مطاطة ، تتفرع  
كل منها بدورها ليصبح مجموعها عشرة او اكثر ، وهذه تحمل  
فروعاً جانبية فيصبح مظهر الذراع الواحدة كظهر ريشة او  
سفلة ، ويصبح منظر مجموعها شبيهاً بالجملة التي ذكرها  
القزويني . يتصل جسم زنابق البحر بساق طويلة تشبه جذع  
النخلة وهذه الساق تثبت الحيوان على الصخور . اما النجم  
الريشي فلا ساق له . وكلاهما يتغذى على الاحياء المائية  
الدقيقة ، فزنابق البحر يستقر على الصخور والمرجان منتظراً  
ما يحمله الماء اليه من غذاء ، اما النجم الريشي فيفعل مثل  
ذلك ، لكنه يستعمل اذرعه في السباحة والانتقال من مكان لآخر .  
انواعها الموجودة اليوم حوالي ٦٣٠ نوعاً ، معظمها ذو الوان  
زاهية ، وتوجد في البحار حتى عمق يجاوز خمسة آلاف متر .  
منها زنابق البحر *Antedon tenella* (٢٨) .

### شعبة النواعم ( الرخويات )

انواع هذه الشعبة يعيش معظمها في البحار ، واقلها في

(٢٤) القزويني ١ : ٢٢٦ .

(25) Bullough, 1960; 421-423; Storer  
and Usinger, 1965: 398-399.

(٢٦) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٢٧) الملوف ، ١٩٣٢ : ٢٠١ - ٢٠٢ .

(28) Storer and Usinger, 1965: 403-  
404.

الصلبة في الماء مثبناً نفسه عليها بقاعدة الجسم التي تقابل فتحة  
الفم . يشد من هذه القاعدة المرجان وشقائق البحر اللذان  
لا يبرران بالطور المتحرك . تضم الشعبة حوالي عشرة آلاف نوع ،  
معظمها بحري وبعضها في المياه العذبة .

» حجر مرجان :

قال ارسطو انه ينبت في البحر ، احمر اللون .... وهو  
جسم مشجر اغبر القشر ، فاذا حرك خرج احمر اللون . وزعم  
بعض الناس انه يوجد ايضا في لمر بحر الاندلس ، والفواصون  
ينزلون عليه ويقطونه « (٢٢) .

ذكره القزويني عند كلامه على الاحجار وعدة منها ، وهذا  
وهم منه . فالمرجان حيوان بحري من شعبة معوية الجوف ،  
صنف الشقائق البحرية ، رتبة المرجانيات الصخرية . والفرد  
الواحد من المرجان حيوان صغير جدا ، انبوبى الشكل ، ذو  
مجسات صغيرة في اعلاه تحيط بالفم . وهو يعيش مستقراً داخل  
هيكل كلسي يفرزه حول نفسه ، لا يزيد ارتفاعه على سانتيمتر  
واحد . ولما كانت ملايين الافراد من المرجان تعيش متجاورة بشكل  
مستعمرات ، فهناك ملايين من هذه الهياكل الكلسية . وعند  
موت هذه الحيوانات تتحلل اجسامها ويبقى هيكلها الكلسية  
بصدها ، فتأتي الاجيال التالية لها وتثبت نفسها فوق تلك  
الهياكل بانية هياكل جديدة . فاذا ماتت بدورها . خلفت  
هيكلها وراها . ويتعاقب آلاف الاجيال من المرجان تتراكم  
هيكله فوق بعضها مؤلفة حجر المرجان المروف الذي تتنوع  
اشكاله من شجري الى زهري الى ريدي الى انبوبى الى غير ذلك  
من الاشكال . تبلغ انواع المرجان حوالي الفين وخمسمائة نوع ،  
تعيش في البحار الدافئة عادة بين خطي العرض ٢٨ شمالاً و ٢٨  
جنوباً ، وتوجد الى عمق ٤٠ متراً . واهم اجناسه  
*Balanophyllia* و *Astrangia* ، اما اجناسه التي تبني  
الجزر المرجانية فمنها *Acropora* و *Meandra*  
وغیرها (٢٣) .

### شعبة شوكية الجلد

انواع هذه الشعبة تعيش كلها في المحيطات والبحار .  
تتميز بان تناظر اجسامها شعاعي ، فالجسم مؤلف عادة من قرص  
وسطي مقسم الى خمسة اجزاء متساوية تتفرع منها خمس  
الذراع او عشر ، وبذلك يكون الحيوان نجمي الشكل . الجسم  
مؤلف من ثلاث طبقات خلوية ، وتحيط به بشرة رقيقة تظلف  
هيكلها داخلياً متيناً ، وعليه اشواك ( يشد من ذلك خيار البحر  
حيث يكون الجلد لينا ) . الجنسان منفصلان في اغلب الانواع  
ومتشابهان حجماً ومظهراً .

تضم الشعبة حوالي خمسة آلاف وخمسمائة نوع تعيش  
كلها معيشة حرة انفرادية وليس بينها نوع متطفل او مكون  
لمستعمرات . توجد في البحار من السواحل الى عمق عشرة آلاف  
متر ، مستقرة على الرمال او الصخور وتحرك من موضع لآخر  
بعضاً عن غذائها المؤلف من الحمار عادة ، وبعضها يوم في الماء .

(٢٢) المصدر نفسه ١ : ٢٥٦ .

(23) Storer and Usinger, 1965; 321-  
337; Henger and Stiles, 1960;  
102-129.



السوداء (٢٢) ، ويفتح خلف الشرج . فاذا هاجمه عدو فانه يطلق تلك الصبغة السوداء او الحبر في الماء ، فيسود الماء . وبذلك يستطيع الافلات بينما عدوه متحير مشغول بذلك الماء السود(٢٣) .

يضم صنف راسية القدم حوالي (٠٠) نوع ، كلها بحري مفترس . منها الاخطبوط الذي تحيط بفعه ثمانى الذراع ، والسيدج Sepia ذو الصدفة الكلسية الداخلية التي يطرحها البحر على السواحل بعد موت الحيوان . وهذه الصدفة تقدم لطبوع الزينة لتسـن عليها مناقيرها . وقد ذكرها القزويني عند كلامه على الاحجار وسماها حجر الحصاة ، حيث قال « حجر الحصاة : قال ارسطو : حجر فيه رخاوة ، يخرج من بحيرة بارفي المغرب .... وهذا حجر عزيز ترميه الامواج الى الساحل كانه الفلك الذي تنزل به النساء » (٢٤) ..

« حلزون .

دودة في جوف انبوبة حجرية ، تثبت على الصخرة التي في سواحل البحار وشطوط الانهار . وتلك الدودة تخرج نصف بدنها من جوف تلك الانبوبة الصدفية ، وتمشي يمتة ويسرة تطلب مادة تقتل بها . فاذا احسنت برطوبة ولين انبسطت اليها ، واذا احسنت بخشونة وصلابة انقبضت وغاصت في جوف تلك الانبوبة حذرا من المؤذي لجسمها . واذا انسابت جرت بيتها ايضا معها » (٢٥) .

ذكره المؤلف عند كلامه على الهوام والحشرات . وذكر نوعا اخر منه باسم عطار في معرض كلامه على حيوان الماء فقال : « عطار صنف من النواب الصدفية يوجد ببلاد الهند في المياه القائمة المبنية للنادين ، ويوجد بارفي بابل ايضا . وهو من اعجب الحيوانات ، له بيت صدفى يخرج منه ، وجده ارق شيء ، وله راس واثن وعينان وفم . فاذا دخل بيته يحسبه الانسان صدفة واذا خرج منه ينساب على الارض ويجر بيته معه » (٢٦) .

الحلزون Helix . واجناس كثيرة اخرى ، حيوان من شعبة النواع صنف حشوية القدم ، له صدفة كلسية خارجية حلزونية الشكل ، تضم احشائه واجزاء اخرى من جسمه . وعند الراحة او وقت الجفاف او عند شعوره بخطر يسحب جسمه كله داخل تلك الصدفة . يتألف الراس من فم وزوجين من المجسات ، احدهما خلفي طويل طوله العينان ، والاخر امامي قصير . وليس للحلزون اذن كما قال القزويني ولعله ظن المجسين القصيرين اذنين فقال ما قال . تمتد خلف الراس القدم العضلية التي يتحرك بواسطتها الحيوان منزلقا على مسادة مغاطية تفرزها غدة خاصة تحت الفم . الجنسان متحدان ( خثنى ) ونقع الفتحة التناسلية على الجانب الايمن من الجسم خلف الراس . انواع الحلزون كثيرة جدا تتجاوز خمسة الاف

المياه العذبة ، وبعضها على اليابسة . تناظر اجسامها جانبي ، اي يتميز فيها راس امامي ونهاية خلفية ، وجنباين ايمن وايسر . الجسم مؤلف من ثلاث طبقات خلوية ، رخو ، معاط بغشاء رقيق عادة يدعى الجبة او المباداة . وهذا الغشاء يفرز صدفة كلسية تحيط بالحيوان مكونة غطاء واقيا له ، وفي بعض مجاميع هذه الشعبة تكون الصدفة داخلية او مفقودة . وفي الجسم ايضا قدم عضلية تحولت بتعدد استعمالها من زحف وحفر وسباحة . تضم الشعبة المحار بانواعه والحلزون ، والاخطبوط ، والحبار ، وغيرها ، والتي يبلغ مجموع انواعها خمسة واربعين الف نوع ، واسم الانتشار في العالم ، وبعض الانواع البحرية قد توجد على عمق يتجاوز عشرة الاف متر .

« ارنب البحر .

هو حيوان واسه كراس الارنب ، وبدنه كبدن السمك .

قال الشيخ الرئيس ابن سينا : هو حيوان صدفى [يفرب] (٢٨) الى الحمرة في بعض اجزائه ، شبيه بورق الانسان » (٢٩) .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . وهو حيوان بحري من شعبة النواع صنف حشوية القدم ، ذو راس كبير . اما صدفته فداخلية او مضمحلة . ولقد رايت في السواحل اللبانية يسبح سباحة بطيئة ، وامسكت بواحد منه من الجنس Aplysia فوجدت حجمه لا يتجاوز حجم بيضة الدجاجة ، ولونه اخضر غامقا مزوجا بسواد . لكن بعض الاجناس الاخرى منه قد تصل الى ربع متر طولا .

حبيسار .

« سمكة كانها قلنسوة بلغارية . قال ابو حامد الاندلسي : رايتها في جوفها شيه المصارين ، ولا راس لها ولا عين ، ولها مرارة كمرارة البقر سوداء . فاذا اصطادها احد تحركت فيسود الماء الذي حولها مثل الحبر ، واظن ذلك السواد من تلك المرارة فاذا ولعت بالشبكة يبقى ما حولها اسود جدا ، فيؤخذ من ذلك الماء ويكتب به احسن من كل مداد ، لا ينمحي وله سواد وبريق » (٣١) .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوانات البحر الابيض المتوسط او بحر المغرب كما سماه وامسمه الحبار ، بل قال : « ومنها (حيوانات بحر المغرب ) سمكة كانها قلنسوة بلغارية .. » فالعنوان من وضعي لا وضعه ، مراعاة لسياق الكلام .

والحبار ليس بسمكة ، بل هو حيوان من شعبة النواع صنف راسية القدم ، واسمه العلمي Loligo يتميز براس ضخم تحيط به عشر اذرع عضلية ذات محاجم ، منها ذراعان طويلتان يستخدمهما الحيوان كمجسات حسية . وبقية الجسم خلف الراس مخروطية الشكل ، وعلى جانبي النهاية الخلفية زعنفتان مثلثتا الشكل . الصدفة داخلية في الجزء الظهري من الجسم ( تشرحيها الجزء الامامي ) وتعرف بالقلم او عظم الحبار . اما كيس الحبر فيقع فوق المستقيم ، ويعوي صبغة الميلانين

(32) Borradaile and Potts, 1958: 640.

(33) Storer and Usinger, 1965: 421-423.

(٢٤) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٣٠٩ .

(٢٦) المصدر نفسه ١ : ٢٤٢ ، وفي الاصل « نطا » وهو تصحيف .

(٢٨) زيادة يقتضيه السياق .

(٢٩) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٣١) المصدر نفسه ١ : ٢٢٣ .

نوع تعيش في المياه العذبة وعلى اليابسة ، اما الانواع البحرية فتصنف في رتب اخرى من صنف حشوية القدم (٢٧) .

اما العطار فهو الحلزون *Strombus lantiginosus* وهو حلزون بحري كبير من اصداق البحر الاحمر والمحيط الهندي والخليج العربي ، له الغلبة عطرية الرائحة تجفد فيكون منها افكار الطيب او افكار الجن التي تبخر بها النساء .

وهناك انواع من الحلزون نافلة للطنينيات ، منها النوع *Bulinus truncatus* الناقل لدودة البلهاريزيا ، والجنس *Lymnaea* الناقل لديدان الكبد الوبائية في الانعام ، وكلاهما موجود في العراق .

« محار »

منها ( جزر بحر فارس ) جزيرة خادك (٢٨) ، بها معادن اللؤلؤ وذكر البحريون ان صدف الدر لا يوجد الا في بحر تصب فيه الانهار العذبة . فلذا اتى وقت الربيع يكشعر هبوب الرياح وارتفاع الامواج ، فتعمل الرياح رشاشات من بحر اوقيانوس (٢٩) وفيه ماء شبيه بالزئبق لرج مثل الفراء . فيتولد منه الدر بان تقع تلك الرشاشات في محل الصدف ، فيلتصق كما يلصق الرحم المتي . وربما وقعت فيه قطرة كبيرة فتتخذ درا كبيرا ، وربما تقع رشاشات فتتخذ منها اجزاء صفار كما ترى في اكثر الاصداق (٤٠) .

لم يذكر القزويني المحار باسمه ، بل ذكره باسم الصدف في معرض كلامه على جزر بحر فارس او الخليج العربي ، وعلى تكون اللؤلؤ . والمحار حيوان من شعبة التوامم وصنف ذوات الصدفتين . سمي الصنف بذلك لان الصدفة مؤلفة من جزئين امين وايسر مرتبطين مع بعضهما من الاعلى وتليق من الاسفل ، ويغسان الحيوان بينهما كما يغصم الكتاب غلافه . الحبة رفيقة ومؤلفة من جزئين يقابل كل منهما الوجه الداخلي للصدفة ويعيطان بالجسم ، فهما كالورقتين الفاصلتين بين الكتاب وغلافه . والجزء الاسفل من الجسم يكون قدما عضلية تبرز من بين جزئي الصدفة وتشق طريقها في الطين عندما يسير الحيوان . يبلغ عدد انواع المحار اليوم حوالي احد عشرين نوع ، معظمها في البحار وبعضها في المياه العذبة . اما اللؤلؤ فتكونه بعض انواع المحار عند دخول جسم غريب - كحبة رمل مثلا - بين غشاء الحبة وبطانة الصدفة - فيحيط جزء من الحبة بالجسم الغريب وتبدأ خلاياها بافراز مادة اللؤلؤ حول ذلك الجسم ، طبقة حول طبقة ، حتى تتكون حبة اللؤلؤ . اي ان العملية كلها وسيلة دفاع يستخدمها المحار ضد الاجسام الغريبة التي قد تدخله . وافضل انواع اللؤلؤ ما يفرزه محار الخليج العربي *Pinctada margaritifera* . وقد استخدم اليابانيون نوعا قريبا منه هو *P. mertensii* لانتاج اللؤلؤ ، وذلك بادخال جسم صغري في غشاء الحبة ، ثم وضع المحار في القفاص تغمر بماء البحر وتركة هناك بغص سنوات حتى يتم تكون اللؤلؤ فيها ، فيستخرج ويباع . وهناك

انواع من محار المياه العذبة تنتج لؤلؤا اقل جودة (٤١) . اما مادة اللؤلؤ نفسها فهي مؤلفة ٩٢٪ كربونات الكالسيوم ، و ٤٪ مواد عضوية ، و ٤٪ ماء . لذا فان سطح اللؤلؤ يتشقق اذا فقدت مادها بفعل الزمن (٤٢) .

ويبدو ان القزويني في كلامه الذي مر ، كان يعرف شيئا ولو يسيرا عن تكون اللؤلؤ بعد دخول جسم غريب بين صدف المحار وجنته ، وسمى تلك الاجسام بالرشاشات من بحر او قيانس .

## شعبة الديدان الحلقية

حيوانات دودية الشكل ، اجسامها مقسمة خارجيا ودائليا الى حلقات او قطع . تناظرها جانبي ، وتتميز فيها نهايتان امامية وخلفية . جوف الجسم كبير واضح يقع بين جدار الجسم والقناة الهضمية . الجنسان متحدان او منفصلان تضم اكثر من ثمانية آلاف وسبعمئة نوع تنتشر في العالم كله في البحار والمياه العذبة والتربة . منها ديدان الارض والعلق الطبي ، وديدان الرمل البحرية وغيرها .

« خراطين »

دودة طويلة حمراء تسمى شعبة الارض ، توجد في المواسع الندية . تشوى وتؤكل بالغز ... (٤٣) .

ذكرها القزويني في الحشرات والهوام . ووصفه اياها ينطبق على دودة الارض الحمراء المألوفة من شعبة الديدان الحلقية وصنف قليلة الاشوال . وقد ايد امين الملوف ذلك (٤٤) ، وذكر لها اسماء اخرى ، وبين ان كلمة خراطين فارسية معربة . والنوع المشهور من ديدان الارض هو دودة الارض الاوربية *Lumbricus terrestris* التي قد تبلغ ٢٠ سانتيمترا في طولها . اما في العراق فالتنوع الشائع هو *Allolobophora caliginosa* وهو اصغر كثيرا من النوع الاوربي .

ديدان الارض متحدة الجنسين ، تعيش في التربة الرطبة عادة الى عمق قد يصل الى اقل من مترين . وعندما تشق طريقها فانها تلتهم التراب وتستخلص منه ما يتيسر لها من غذاء ، ثم تخرج الفضلات عبر فتحة الشرج الموجودة في نهاية الجسم . وبحركتها وطرح فضلاتها فانها تقلب التربة وتجاسي مكوناتها وتساعد على تهويتها ، وبذلك تزيد في خصوبتها . وهناك انواع اخرى من ديدان الارض تعيش في اكوام السماد الحيواني ، وفي قعر البحيرات العذبة ، وفي المياه الاسنة ، وفي مياه البحر الفحلة . وبعضها يكون عائلا وسيطا لبعض الديدان الطفيلية ، كمودة الدجاج الشريطية ، ودودة الخنزير الرئوية ، وغيرها . وفلعا عن زيادتها لخصوبة التربة فانها تستعمل ايضا طعاما لصيد الاسماك . والمعروف من ديدان الارض اليوم اكثر من ثلاثة الاف نوع (٤٥) .

(41) Storer and Usinger, 1965: 414-421.

(42) Abbot, 1958, 3: 2156-2159.

(٤٣) القزويني ٢ : ٣١٥ .

(٤٤) الملوف ١٩٣٢ : ٩٢ .

(45) Storer and Usinger, 1965: 427-444.

(37) Storer and Usinger, 1965: 411-414.

(٢٨) من جزر الخليج العربي بينها وبين البر فراسخ (المسودي ١ : ١١٠) .

(٢٩) هو المعروف اليوم بالمحيط الاطلسي .

(٤٠) القزويني ١ : ٢٠٤ .

« علق » .

وزوجا من العيون المركبة ، وهو ملتحم بالصدر الذي يقع خلفه . اما البطن فتميز عن الصدر او ضامر ، ويحمل لواحق او اطرافا تستعمل في السباحة . ارجل المشي صدرية ولا تقل عن اربعة أزواج . عدد الانواع حوالي ستة وعشرين الف ، معظمها بحري ، وبعضها في الماء العذب ، واقلها على اليابسة . منها السرطان والاربيان وبرغوث الماء وغيرها .

٢ - صنف الحشرات .

مناطق الجسم الثلاث - الراس والصدر والبطن - متميزة عن بعضها . الراس يحمل زوجا واحدا من القرون الحسية ، وزوجا من العيون المركبة . اما الصدر فيحمل دائما ثلاثة أزواج فقط من ارجل المشي ، وزوجا او زوجين من الاجنحة ، او يكون بلا اجنحة . اما البطن فخال عادة من الاطراف . صفارها اما مشابهة للكبار كما في الجراد مثلا ، او دودة الشكل كما في صفار الفراش . يبلغ عدد انواع الحشرات ثمانمائة الف نوع ، معظمها بري ، وبعضها في الماء العذب ، واقلها في البحار . منها الجراد والفراش والخنافس والزنبير واللباب وغيرها .

٣ - صنف العنكبوتيات .

الرأس لا يحمل قرونا حسية ولا عيونا مركبة ، بل عيونا بسيطة وهو ملتحم بالصدر الذي يحمل اربعة أزواج فقط من ارجل المشي . اما البطن فتميز عن الصدر عادة . عدد الانواع يجاوز خمسة وخمسين الف نوع ، معظمها بري منها العناكب والقاربان والحلم والقراد وغيرها .

٤ - صنف عديدة الأرجل .

الجسم دودي الشكل طويل لكنه مسطح ، يبلغ عدد حلقاته من ١٥ الى اكثر من ١٨٠ حلقة ، تحمل كل منها زوجا واحدا من ارجل المشي . اما الراس فيحمل زوجا واحدا من القرون الحسية ، والحلقة الجسمية الاولى لها زوج من مغالب سمية . حوالي ثلاثة آلاف نوع كلها بري مفترس . منها ام اربعة واربعين المعروف في بغداد باسم « ابو سبعة وسبعين » .

٥ - صنف مزدوجة الأرجل .

الجسم دودي الشكل طويل اسطواني . الراس يحمل زوجا من القرون الحسية . اما الصدر فمؤلف من اربع حلقات ، الاولى منها لا تحمل اطرافا والثلاث التالية لها تحمل كل منها زوجا واحدا من الأرجل . واما البطن فغير متميز عن الصدر بالظاهر ، وهو مؤلف من ٩ الى اكثر من ١٠٠ حلقة ، تحمل كل منها زوجين من ارجل المشي . عدد الانواع حوالي ثمانية آلاف نوع ، كلها بري في الامكن الرطبة . منها النوع المعروف باسم خاتم سليمان الذي يكثر في الحقول ويخرج من التربة في الليالي الباردة .

وهناك اصناف اخرى قليلة عدد الانواع وغير مهمة ، فلا داعي لادراجها هنا خشية الاطالة .

تكلم القزويني على انواع مفصلة الأرجل عند كلامه على الهوام والحشرات ، وان كان قد ادخل في هذا الباب حيوانات لا تمت الى مفصلة الأرجل بصلة كالخرباء والحلزونات ودودة الارض والقربان والغار . وقد اخرجت هذه الحيوانات من باب الحشرات والهوام وذكرت بعضها كالحلزونات ودودة الارض ، فمن مجاميعها الطبيعية ، وسأتكلم على بعضها الآخر عند كلامي على الزواحف واللبائن .

حيوان اسود اللون بقدر الاصبع الخنصر ، يوجد في المياه .... يستعمل في المعالجات ، فان الاطباء اذا ارادوا اخراج الدم من موضع مخصوص اخلوا هذا الحيوان في قطعة طين وقربوه من العضو فانه يتشبث به ويمتص الدم منه . واذا ارادوا سقوطه رشوا عليه ماء الملح فانه يسقط في الحال . وربما يكون الملق في الماء يشربه الحيوان ، فيتشبث الملق بحلقه .... « (٢٦) » .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . والملق من شعبة الديدان الحلقيه وصنف الملقيات . يقرب عدد انواع الملق من ٢٠٠ نوع ، وهي ذوات اجسام مسطحة ومبعدة عادة ، ولها محجم امامي صغير يحيط بالدم وآخر خلفي كبير يثبت به الحيوان نفسه . يعيش معظمها في المياه العذبة ، وبعضها في البحار والامكن الرطبة ، وتكون مفترسة او رمرامة او متطفلة على الفقريات حيث تمتص دماها وعلى غير الفقريات حيث تمتص سوائلها الجسمية . والملق المألوف الذي ذكره القزويني هو الملق الطبي *Hirudo medicinalis* الذي يعيش في المياه العذبة الرائقة . وهو دودة لا يجاوز طولها ١٠ سانتيمترات ، جسمها مؤلف من ٢٤ حلقة ، الحلقتان الاماميتان مؤلفان محجما صغيرا يحيط بالدم ، والحلقات السبع الاخيرة مؤلف محجما قريبا يستعمله الملق للتشبث والارتكاز . يتعلق الملق الطبي باجسام الحيوانات عادة عند ورودها الماء ويمتص منها الدم ، وربما بلغت كمية الدم التي امتصها عدة اصعاف وزن جسمه . ومثل هذه الوجبة تكفيه عادة شهورا عدة (٢٧) .

اما الماء الملح الذي ذكر القزويني انه يرش على الملق فيسقطه فتركيزه اكبر من تركيز الماء العذب الذي اعتاد العيش فيه . لذا فانه يسبب له تهجا في جدار جسمه يجعله يرخي محجبيه للذين تشبث بالحيوان ( او الانسان ) بهما فيسقط . وقد يستعمل الرماد الساخن ذرا على الملق بدلا من الماء الملح .

## شعبة مفصلة الأرجل

هذه اكبر شعب الحيوان عدد انواع بلا استثناء ، اذ يقارب عدد انواعها المعروفة اليوم تسعمائة الف نوع ، ولا يكاد يخلو منها مكان سواء على اليابسة ام في الماء . تتميز بانها حيوانات ذوات تناظر جانبي ، واجسامها مقسمة الى حلقات ، كل منها تحمل زوجا من اطراف مفصلة تستعملها في المشي او السباحة او الحس او الامساك بالطعام ، ونحو ذلك من استعمالات . اجسامها مغطاة بهيكل صلب يحتوي على مادة الكايتين ونفرزه خلايا البشرة . لذا فانها تنمو بسلسلة من الانسلاخات تسليخ بها هذا الهيكل الخارجي الصلب . الجنسان منفصلان عادة ، والتلقيح داخلي . تضم هذه الشعبة عدة اصناف او مجاميع تتميز كل منها بصفات خاصة بها ، وتتشترك مع الاصناف الاخرى بالصفات العامة للشعبة التي ذكرت آنفا . واهم هذه الاصناف :

١ - صنف القشريات .

الرأس يحمل زوجين من القرون الحسية او اللوامس ،

(٢٦) القزويني ١ : ٢٤٢ .

(47) Storer and Usinger, 1965: 427-444.

وفي خلال ذلك يتضخم بطنها جدا بسبب التكاثر بالبيض . واما الملك فيبقى بجوارها لتلقيحها من حين لآخر . تعني الحوريات - التي تتحول بعد بلوغها الى امالات - بالبيض الجديد الذي يفس بدوره عن حوريات جديدة ، تتحول بعد ذلك الى امالات او جنود او ذكور واثاث خصب . والامالات الجديدة تمن اخواتها الامالات الاكبر سنا في العناية بالبيض الجديد وبطفلة الملك والملكة وتزيم العش وتوسيمه . وفي الموسم التالي تظهر الذكور واثاث الجيل الجديد لتعيد الكرة وتأسس مستعمرات جديدة .

تتميز مستعمرة الارضة بتقسيم مجتمعا الى طوائف او طبقات متخصصة للقيام بواجبات معينة . فهناك الملكة او الانثى البيوض التي تؤسس المستعمرة ثم تتفرغ لوضع البيض ، والملك الذي يشاركها في تأسيس المستعمرة ثم يلقحها بين حين وآخر . وهناك العمال او الامالات وهن اناث وذكور عقيمة ، تقوم بتغذية الملكة والعناية بالبيض والحوريات وتوسيع العش وتزيمه ونحو ذلك من واجبات . ومن الامالات طائفة تصحمت رؤوسها وفكوكها ، او استطالت رؤوسها للامام ، وانصرفت لوظيفة واحدة هي الهجوم او الدفاع عن المستعمرة ضد اعدائها خاصة النمل ، وهذه الطائفة هي طائفة الجنود . وهناك ايضا طائفة من الذكور والاناث غير المقيم ، فمنها ما يطير في موسم التزاوج ليؤسس مستعمرات جديدة ، ومنها ما يحل محل الملك او الملكة عند موت احدهما او عجزه .

تتغذى الارضة على الخشب والمواد السيلولوزية كالورق ونحوه ، ولكنها لا تستطيع هضمه الا بمساعدة حيوانات وحيدة الخلية من الجنس *Spirotrichonympha* تعيش في امعائها . فلذا قتلت تلك الحيوانات بتجوع الارضة ، او تعريفها الى درجة حرارة ٣٦ درجة مئوية ، او وضعها في جو من الاوكسجين تحت ضغط يساوي ٣-٤ ضغط جوية ، فان الارضة تموت بعد ايام معدودات وان استمرت في تغذيتها (٥٠) .

وانواع الارضة المسجلة في العراق سبعة ، منها النوع الشائع في البيوت والبساتين وهو

*Microcerotermes diversus*

والنوع الصحراوي الكبير *Anacanthotermes vagans* وهناك ايضا نوع جبلي كبير هو *A. ubachi* (٥١) .

» برغوث .

هو اسود احدهم ضامر ، اذا وقع نظر الانسان عليه فانه يشب نارة الى اليمين وتارة الى الشمال حتى يفيب عن نظر الانسان . قال الجاحظ انها تبيض وتفرخ . قالوا عمره خمسة ايام ..... « (٥٢) .

البراغيث حشرات صغيرة فاقدة الاجنحة ، اجسامها مضغوطة من الجانبين ، ولها قدرة كبيرة على القفز ، تنطف على الانسان واللبائن الاخرى والطيور لتمتص دماها . اما صفارها او اليرقات فدودة الشكل بيضاء اللون ، لا يجاوز طولها ١٠ مليمترا ، تعيش في ارضيات الابنية ونحوها ، وتتغذى على ما تجده من مواد عضوية هناك .

وفي مقدمة كلامه عن الهوام والحشرات اثار مناقشة طرفة حول فائدة وجودها مع كثرة ضررها وهي مناقشة تدل على تضلعها بالموضوع واحاطته به . لكن ذلك التضلع وتلك الاحاطة لم يمنعه من التورط بالايمان بنظرية النشوء الثاني ، اي تولد الحيوان ذاتيا من محيطه الذي يوجد فيه . وسوف اعرض لهذه النظرية عند الكلام على الذباب .

قال المؤلف « النوع السابع من الحيوانات الهوام والحشرات : هذا النوع لا يمكن ضبط اصنافه لكثرتة ... ومن الناس من يقول اية فائدة في هذه الحيوانات مع كثرة ضررها ؟ ولم يدرك ان الله تعالى براعي المصالح الكلية كارسال المطر ، فان فيه مصالح البلاد والبلاد وان كان فيه خراب بيت العجوز . فهكذا خلق هذه الحشرات من المواد الفاسدة والعلفونات الكاسنة لتصفو لعومها ولا يعرض الفساد الذي هو سبب الوباء وهلاك الحيوان والنبات ، وان كان يتضمن لسع الذباب والبق . والذي يحق ذلك انا نرى اللباب والديدان والخنافس في دكان القصاب والدبابس اكثر مما نرى في دكان البزاز والحداد ، فاقضت الحكمة الالهية صرف العفونات اليها ليصفو الهواء منها ونسلم من الوباء ، ثم جعل صفارها مأكولا لكبارها ... ثم ان هذا النوع من الحيوانات يختلف حالها عند الشتاء ، فمنها يموت من برد الهواء كالديدان والبق والبراغيث ، ومنها ما يكن في الشتاء ولا ياكل شيئا كالبعات والمقارب ، ومنها ما يدخر ما يكفي لشتائها كالنمل والنمل ، فانها لا تعيش بلا طعام » (٤٨) .

» ارضية .

دودة بيضاء صغيرة تبني على نفسها اجزا شبه دهليز ، خوفا من صوها كائنات وغيره . واذا انت عليها سنة بنيت لها جناحان طويلان تطير بهما ..... واذا خرب اجزاها اجتمعت كلها على عادته . ولها مشفران حادان تثقب بهما العجارة والاجر . والنمل عدوها وهو اصغر من الارضة جثة فيأتي من خلفها ويحملها ويمضي بها الى جحره ، واذا اتاه مستقبلا لا يقبلها لانها تقاومه » (٤٩) .

الارضة حشرة اجتماعية رهيبة من رتبة متحائلة الاجنحة . يتجاوز عدد انواعها الفا وسبعمئة نوع منتشرة في البلاد الباردة . تعيش بشكل جماعات كبيرة مقسمة الى طوائف متخصصة ، داخل اعشاش تبنيها تحت الارض عادة ، وقد ترتفع اعشاش بعض الانواع الافريقية والاسترالية فوق الارض الى علو ستة امتار . والعش وما يحويه من افراد يدعى المستعمرة . يبدأ تأسيس المستعمرة بان تغادر الذكور والاناث اعشاشها فجأة وابعاد لا حصر لها ، وتظهر مسافات قصيرة ثم تحط وتتفرق ازواجا ويبدأ كل زوج منها في البحث عن مكان مناسب لتأسيس العش الجديد ، فاذا وجداه اخذا بالحفر سوية ، حتى اذا اتوا الحفر لقع الذكر انشاء . وبعد ذلك يتخلصان من اجنحتهما ، وتبدأ الانثى بوضع البيض والعناية به . يفس البيض من صفار نشطة مشابهة للابوين هسي الحوريات ، وهذه تأخذ على عواتقها منذ تلك اللحظة العناية بابويها - اي الملك والملكة - فتفرد لهما ردهة خاصة في العش لا يغادرانها . اما الملكة فتتفرغ منذ ذلك اليوم لوضع البيض باستمرار طوال حياتها التي قد تمتد الى عشر سنوات ،

(50) Imms, 1960: 366-392.

(51) Al-Ali, 1977: 57-58.

(٥٢) التزويني ٢ : ٣٠٢ .

(٤٨) التزويني ٢ : ٢٩٧-٢٩٨ .

(٤٩) المصدر نفسه ٢ : ٢٩٩ .

الجراد طويل القرون التي تقسم أكثر من أربعة آلاف نوع ، وفصيلة القزام الجراد التي ينسب إليها أكثر من ٧٠٠ نوع . ومعظم أنواع الجراد لها أجنحة تامة النمو تستخدمها في الطيران . وهناك أنواع صمرت أجنحتها فلم تعد بقيادة على أن تطير ( وهي التي سماها القزويني بالجراد الراجل ) . والجراد الذي تكلم عليه المؤلف تابع لفصيلة الأولى ، وأنواعه إما أوابد أو مهاجرة (٥٨) . تضع الاناث بيضها داخل حفر تعفرها في ارض رخوة بمساعدة آلة وضع البيض ( او الذنابها حسب قول القزويني ) في نهاية بطنها ، وتستمر في الحفر حتى يدخل بطنها كله داخل الحفرة التي يتراوح عمقها بين ١٥-٧٥ سم سائتمترا . بعد ذلك تفرز الجراد مادة رغوية من مؤخرة بطنها يخرج منها البيض ، وبعد الانتهاء من ذلك تسحب بطنها خارج الحفرة التي تدفنها بشيء من الرمل . اما المادة الرغوية فتجف بعد قليل لتصبح كتلة متماسكة حول البيض ، وقاية له من الاعداء والجفاف . وعدد هذه الكتل يتراوح بين ٦-١ ، وعدد البيض في الكتلة الواحدة يتفاوت بين ٢١-٩٢ بيضة ، وحيثما يجاوز مائة ( وهذا خلاف تحديد القزويني له بتسع وتسعين بيضة ) . بنفس البيض بعد فترة حضانة يتراوح امدها بين ٧-٩ يوما ، تما لدرجات الحرارة السائدة والرطوبة الارضية ، عن حوريات الجراد او الدبى الذي يدب من مكان لآخر ويلتهم ما يجده من نبات ، وينمو حتى يصل مرحلة البلوغ (٥٩) .

اما انواع الجراد في العراق فلا يقل عددها عن ١٠٥ انواع فمن الاوابد الجراد لمصري *Anacridium aegyptium* وهو كبير الحجم ترابي اللون ، وانواع الجنس *Aioloupus* ومن الجراد المهاجر الجراد النجدي او لرحال *Schistocerca gregaria* والجراد المراكشي *Doclostaurus maroccanus* ولغيرهما . وجميع انواع الجراد الابد منها والمهاجر ، تتغذى على النبات (٦٠) .

« خنفساء »

هي الدوبية السوداء التي تولد في الاوراث ، ذات الرائحة النتنة ... ومنها صنف يقال له الجمل ، يدور على السرجين . اذا القيت في الورد سكنت كأنها ميتة ، وان القيت في الروث عادت الى حالها « (٦١) » .

الخنفاص حشرات من رتبة غمدية الاجنحة التي تقسم قرابة ربع مليون نوع موزعة في نحو ١٢٠ فصيلة ، منها فصيلة الجطلان وهي خنفاص سود اللون عادة معدودة الظهور . انواع هذه الفصيلة تعرف ايضا باسم خنفاص الروث ، لانها تتغذى عليه وتضع بيضها فيه . فالخنفساء منها تدرج كتلة الروث او رجيع الانسان امامها كالكرة حتى توصلها الى مكان مناسب حيث تأكلها . اما كتلة الروث التي تضع فيها بيضها فتكون بيضية الشكل تقريبا ، وتبينها تحت الارض عادة ، ويتراوح عدد البيض فيها بين ٧-٢٠ بيضات (٦٢) . اشهر انواع هذه الفصيلة الجمل المصري *Scarabaeus sacer*

يبلغ عدد انواع البراغيث نحو الف ومائة نوع ، نصفها سبع عشرة فصيلة ورتبة واحدة هي رتبة البراغيث . ومن اهم الانواع البرغوث البشري المألوف *Pulex irritans* ، وبرغوث الجرذان *Xenopsylla cheopis* الذي ينقل مرض الطاعون من الجرذ للانسان (٥٢) . وقد اكتشف هبارد عام ١٩٥٦ ستة انواع جديدة في العراق (٥٣) .

« بعوض »

حيوان في غاية الصغر .... لها خرطوم ادنى شيء يمكن ان يقال ، ومع ذلك مجوف حتى يجري فيه الدم الرقيق ، وخلق في راس ذلك الخرطوم قوة يضرب بها جلد الفيل والجاموس ينفذ فيهما ، والفيل والجاموس يهربان من البعوض في الماء (٥٥) .

البعوض حشرات صغيرة من رتبة ذوات الجناحين التي تتميز بان لاتواعها زوجا واحدا فقط من الاجنحة هو الزوج الامامي ، ورتبة خيطية القرون التي تتصف انواعها بقرونها الحسية الطويلة . ومن هذه الرتبة فصيلة البعوض التي تضم اكثر من الف وستمئة نوع . اجزاء الفم تحورت الى خرطوم طويل مجوف ( كما ذكر القزويني ) .

تنشط ذكور البعوض نهارا وتتغذى على رحيق الازهار والسوائل النباتية عادة ، اما الاناث فتتغذى عادة في الليل لتمتص دماء الانسان واللبائن الاخرى والطيور . اما اليرقات - او صفار البعوض - فتعيش في المياه الراكدة وتتغذى على الطحالب والاشنات المائية ونحوهما ، وبعضها يفترس يرقات انواع اخرى من البعوض . وبعض انواع البعوض ناقل للأمراض ، اشهرها بعوض الملاريا وهو انواع عدة ينسبها كلها الجنس *Anopheles* والبعوض المصري *Aedes aegypti* الناقل لمرض الحمى الصفراء ، والنوع *Culex fatigans* الناقل للودودة الطفيلية المسببة لداء الفيل الذي يصيب البشر في المناطق الاستوائية . وهناك انواع كثيرة اخرى لا يتسع المجال لذكرها (٥٦) .

« جراد »

هو صنفان ، احد الصنفين يطير في الهواء ويقال له الفارس والاخر ينزو نزوانا ويقال له الراجل . فاذا رعت ايام الربيع طلبت ارضا طيبة التربة رخوة وحفرت باذنابها حفرا وباضت فيها ، كل واحدة مائة بيضة الابيض ، وطار . وانها الطيور والبرد . ثم اذا اتت ايام الربيع واعتدل الزمان ينقش ذلك البيض المدفون ويظهر مثل اللباب الصفار على وجه الارض ، واكلت زرعها حتى قويت . ثم تنهض الى ارض اخرى وتبيض كما فعلت في عامها الاول ، وهكذا دابها « (٥٧) » .

الجراد حشرات متوسطة الحجم الى كبيرة ، من رتبة مستقيمة الاجنحة التي تضم اكثر من عشرة الاف نوع موزعة في فصائل عدة منها فصيلة الجراد المألوف التي تقسم وحدها حوالي خمسة الاف نوع ، وفصيلة

(58) Imms, 1960: 329-332.

(٥٩) حسنين ١٩٦٦ (١) ١٧-٢٦ .

(60) Al-Ali, 1977: 75-77.

(٦١) القزويني ٢ : ٣١٦ .

(62) Imms, 1960: 784-786.

(53) Imms, 1960: 667-673.

(54) Hubbard, 1956: 1-12.

(٥٥) القزويني ٢ : ٣٠٢ .

(56) Imms, 1960: 611-614.

(٥٧) القزويني ٢ : ٣٠٦ .

وهو منتشر في العراق ويعرف عند عامة العراقيين بابي الجمل .  
ولا يقل عدد الانواع المسجلة في العراق عن ١٢ نوعا (٦٢) .

#### » دودة القز .

دودة اذا شبتت من الرعي طلبت مواضعها من الاشجار والشوك ومدت من لعابها خيوطا رفاقا ونسجت على نفسها كنانا مثل الكيس ليكون حرزا لها من الحر والبرد والرياح والامطار ، ونامت الى وقت معلوم ، كل ذلك بالهام من انه تعالى . واما كيفية القتلتها فمن عجائب الدنيا ، وهي انهم اول الربيع ياخذون البز وشدونه في خرقه ويجعل تحت لادي امرأة لتصل اليه حرارة البدن الى اسبوع . ثم ينثر على شيء من ورق التوت المقصوص بالفراش ، فتتحرك الدودة وتاكل من ذلك الورق ، ثم لا تاكل ثلاثة ايام ، ويقال انها في التوبة الاولى . ثم ترجع الى الاكل فتاكل اسبوعا ثم تترك الاكل ثلاثة ايام ، ويقال انها في التوبة الثانية . وهكذا في المرة الاخرى ويقال انها في التوبة الثالثة . وبعد التوبات يطلق لها العلف لتاكل الا كثيرا .

وتسرع في عمل الفيلجة (٦٤) ، فيظهر عند ذلك على جسمها مثل نسج المتكوت ويزداد شيئا فشيئا . فاذا مطر في هذا الوقت مطر تلتن الفيلجة من رطوبة النداءة ويتقنها الدود ويخرج منها وقد نبت له جناحان فطير ، ولا يحصل على شيء من الابرسم . واذا فرغت الدودة من عمل الفيلجة عرضت على الشمس لتتوت الدودة فيها ويحصل من الفيلجة على الابرسم . ويترك بعض الفيلجة ليتقنها الدود ويخرج وببيض . وبيضها يحفظ للسنة الآتية في ظرف نقي من الفخار او الزجاج « (٦٥) .

دودة القز او فراشة الحرير ، حشرة من رتبة حرشفية الاجنحة وهضيلة دودة القز . والنوع الذي يربى لانتاج الحرير هو Bombyx mori الذي تتغذى يرقاته او صفاره على اوراق التوت . وفراشات هذا النوع بيض الالوان صفراء الاجنحة لا تستطيع الطيران ، ذكورها اصفر من اناتها . البيض صغير مقعر الوجهين زيتي اللون وفي الربيع يبدأ نمو الجنين داخل البيضة ، ويستغرق ذلك ١٠-١٨ يوما تبعا لدرجات الحرارة . وقيل الفقس بيوم او يومين يتغير لون البيض الى اسمر مصفر . يفقس البيض عن يرقات صفرة جدا تبدأ تغذيتها على اوجه الورق الصفار او على الورق المقصوص الى اجزاء صغيرة ( كما ذكر القزويني ) ، فاذا نمت قويت فكوكها واصبحت قادرة على التغذي على اوراق اكبر باجمعها . تمر اليرقة بعدة انسلاخات خلال فترة نموها التي تستغرق ٢٢-٣٤ يوما ، وفي نهايتها تثبت نفسها على عود او نحو وتبدأ بافراز خيوط الغلاف لتلتها حول نفسها شرنقة او فيلجة حريرية ، تتحول داخلها الى خادرة ثم الى فراشة . واذا تركت الشرنقة على حالها مدة ١١-١٧ يوما فان الفراشة تتقنها وتخرج منها . ويبدو ان نأير الطير هو في زيادة رطوبة الجو ، فان الجفاف الشديد والحرارة الزائدة يقتلان الخادرة والفراشة داخل الشرنقة . اما اذا عرضت الشرائق للشمس فان الخادرات تموت داخلها ، وبذلك نحصل على خيوط الحرير كاملة غير مقطعة . تتزاوج الذكور والاناث

خلال ٢٤ ساعة بعد خروجها من شرائقها . وبعد ذلك تضع الانثى الواحدة من ٣٢٠-٣٩٠ بيضة ، وقد يقل العدد عن ذلك او يزيد . ويكون لون البيض الملقح عند وضعه اصفر ليمونيا ، يتغير في اليوم التالي الى احمر بلون الاجر ، ثم الى اخضر زيتي في اليوم الثالث . اما الملقح غير الملقح الذي تضمه الاناث غير التزاوجة فيبقى اصفر ليمونيا . وبعد وضع البيض بيوم او اكثر تموت الاناث والذكور .

تربى ديدان القز في العراق على نطاق ضيق في محافظة ديالى وبعض المحافظات الشمالية (٦٦) .

#### » ذباب .

هي اصناف كثيرة تتولد من العفونة . لم يخلق لها اجفان لصغر حدقتها ومن شان الاجفان تصليل الحديقة من الغبار ، فخلق لها يدان تقومان مقام الاجفان ، فلهذا ترى الذباب على الدوام يصحح حدقيه بيديه . وله خرطوم يخرجه اذا اراد مص الدم ويدخله اذا روى . ولها بطن وفيها يجرى الصوت كما يجرى في القصب من النفخ . ولا يقدر على المشي اذ ليس له مفصل ، وخلق رؤوس ارجلها خشنة لئلا تنزلق اذا وقعت على الاشياء اللسنة . واذا اصاب الحيوان جراحة وسقط عليها الذباب فيفشي الى هلاكها ان لم يكن في موضع يصل اليه لم الحيوان . لان الذباب اذا وقع على الجراحة ونم عليها فيتولد من ونيهما الدود (٦٧) ، والجراحة اذا تولد فيها الدود اهلك . ومنها صنف يقال له ذباب الحمر كبير جدا لا يقع الا على الحمر ، وصنف اخر يقال له ذباب الكلاب لا يقع الا على الكلاب ، وصنف اخر يقال له ذباب الاسد لا يقع الا على الاسد ، واذا رأت بالاسد دما او خدشا لا تنقطع عنه حتى تهلكه « (٦٨) .

الذباب اسم يطلق على انواع كثيرة من حشرات رتبة ذوات الجناحين . والذباب الذي تكلم عليه القزويني يشمل ذباب البيت ، وذباب الاصطبل ، وذباب اللحم ، وذباب الخيل .

وقبل الخوض في الكلام على هذه الانواع يحسن بي ان اصحح بعض الاوهام التي وقع فيها المؤلف ، ليستقيم الكلام بعد ذلك على انواع الذباب . واول هذه الاوهام ان الذباب يتولد من العفونة ، وهو ترديد لقولة قديمة قالها ارسطو في الشئو الثاني ، وخلاصتها ان الكائنات الدنيا تنشأ او تتولد ذاتيا من محيطها الذي تمشي فيه .

وقد ظلت هذه النظرية - نظرية الشئو الثاني - سائدة ومقبولة زهاء عشرين قرنا من الزمان ، الى ان دحضها العالم الاباطي ريدي عام ١٦٨٠ بتجربته البسيطة المشهورة حول ذباب اللحم . فقد كان الاعتقاد الشائع يومذاك ان ذباب اللحم يتولد ذاتيا في اللحم المتفسخ واراد ريدي ان يتحقق من صحة ذلك الاعتقاد ، فعاد فمل ؟ جاء بثلاث فتاني زجاجية ووضع في كل منها قطعة من اللحم الطري غير المتفسخ ، وترك فوهة الاولى بلا غطاء ، وغطى الثانية بقماش رقيق ، بينما سد فوهة الثالثة بقطعة لحم . ثم ترك الزجاجات الثلاث في الهواء معرضة

(66) Al-Ali and Mahdi, 1971: 33-48;  
Paterson, 1930: 1-25.

(٦٧) وتتم وتتما ونيما ، والونيم خرة الذباب ( القاموس المحييط ) .

(٦٨) القزويني ٢ : ٢٢٠ .

(63) Derwesh, 1965: 28.

(٦٤) الفيلجة : بيت الحرير الذي تنسجه دودة الحرير على نفسها ، ويعرف ايضا بالشرنقة .

(٦٥) القزويني ٢ : ٣١٨ .



والرمد ، ولعله ناقل أيضا لـ *ليوسى* الديدان الطفيلية الحوية (٦٩) .

#### ذبابة الاصطبل *Stomoxys calcitrans* .

ذبابة مشابهة جدا للذبابة البيت ومن فصيلتها ولايستطيع التمييز بينهما غير المختصين . وتختلف عن ذبابة البيت في انها تمتص دماء الانسان والحيوان ( ومن هنا نشأ الاعتقاد السائد ان ذباب البيت مصاص للدماء ايضا ) .

وهي تبدأ وجبة طعامها عادة بامتصاص دم حيوان ، وتنتهي بمص دم حيوان آخر ، لذا فانها واسطة نقل للأمراض كالجذرة الخبيثة من حيوان لآخر . وهي ايضا عائل وسيط لبعض الديدان الطفيلة في معدة الحصان . اما يرقات الذبابة فتعيش في الروث والخفر المتعفنة ( ٧٠ ) .

#### ذبابة اللحم ( نيسر ) *Wohlfhartia magnifica*

ذبابة اكبر من ذبابة البيت ، ذات بطن اسمر اللون متع بالاسود ، لكنها من فصيلة اخرى هي فصيلة ذباب اللحم ( تصنف الآن باعتبارها من فصيلة الذباب الأزرق ) . تنتشر في شمال افريقيا وجنوب شرق اوربا واسيا الصغرى والشرق الاقصى والاقاليم الاسيوية الدافئة من الاتحاد السوفيتي . تهاجم اناسا نوالدواب والماشية والجمال والخنازير والدواجن ، ويبدو ان القمل والجمال والاوز تعاني من هذه الذبابة اكثر من غيرها . تضع الانثى ١٢-١٧ يرقة في جروح الحيوان وخدوش جسمه ، وفي فتحاته الطبيعية كالانف والاذنين والشرج . وتكون تلك اليرقات صغيرة ونشطة جدا ، فتتغذى على اللحم الحي والجروح والفتحات الطبيعية مسببة تلفا كبيرا . تنمو تلك اليرقات اثناء تغذيتها حتى تصبح يرقات ناضجة خلال ٧-٥ ايام ، فتترك الحيوان المصاب لتلقي طور الخادرة في التراب ، ثم تتحول بعده الى ذبابة . ان اصابة الحيوان بيرقات هذه الذبابة يعرف بعرض التلويذ لان اليرقات مشابهة للحدود ( والى ذلك اشار القزويني عندما قال : ان الذباب اذا وقع على الجراحة ونم عليها فيتولد من وبها الدود ) . وهذا المرض يسبب خسائر كبيرة في قطعان الماشية ( ٧١ ) .

#### ذبابة الخيل *Tabanus*

وهذه انواع من فصيلة ذباب الخيل التي تضم حوالي الـ ١٠٠ نوع ، تتميز بانها كبيرة الراس والجسم ، سريعة الطيران ، عيونها ذات بريق معدني وواسعة جدا . ذكورها تتغذى على رحيق الازهار والسوائل الحلوة ، اما اناثها فتمتص دماء الخيل والحمير والبقر . ذكرها الملوف (٧٢) وسماها النشرة من فصيلة النشتر . وعند طرانا يسمع لها طنين عال . تضع الانثى عدة مئات من البيض في الاماكن الرطبة عادة وعلى نبات الماء . تفقس البيوض عن يرقات دودية الشكل مستدفئة النهابتين ، تتغذى على ديدان الارض وعلى يرقات حشرات اخرى . وعند اكتمال نموها تغادر مكانها الرطب الى آخر

للوهاء حتى تنفس اللحم فيها . وبعد ايام وجد يرقات ذباب اللحم على اللحم في القنينة الاولى ، ووجد اليرقات على القماش المطوي للوهاء الثانية ، اما الثالثة ذات الفضاء الحكم فلم يجد فيها او عليها اية يرقات . وقد علل ما شاهده بان رائحة اللحم المتفسخ انبعت من القنيتين الاولى والثانية ، فجذبت اناث الذباب فوضعت يرقاتها على اللحم في القنينة الاولى ذات الفوهة المكشوفة ، لكنها لم تستطع الدخول الى القنينة الثانية فوضعت يرقاتها على القماش المطوي للوهاء . اما القنينة الثالثة فلم تنبعت منها الرائحة بسبب الغطاء الحكم ولم تجلب اليها اناث الذباب ، وبالتالي لم تضع اية يرقات عليها وقد استنتج ريني من ذلك ان يرقات الذباب لو كانت تتولد من اللحم المتفسخ لتولدت في القناتي الثلاث .

وبذلك دحض نظرية النشوء الذاتي . وبعده بنحو قرنين - اي سنة ١٨٦٤ - اجهز الفرنسي باستر على ما بقي من اعتقاد بصحة هذه النظرية بتجربته على الحيوانات ذوات الغلية الواحدة . ولا داعي لذكر تلك التجربة خشية الإطالة .

وثاني هذه الاوهام ان صوت الذبابة يجري في بطنها كما يجري في القصب من النخ . والحقيقة ان الفتحات التنفسية المؤدية للقصب الهوائية موجودة في بطن الذبابة ، لكنها ليست مصدر صوتها . فالطنين ينتج عن حركة الجناحين الموجودين على جانبي الصدر لا البطن .

وثالثها ان الذباب لا يستطيع المشي اذ ليس له مفصل . ولو نظر القزويني الى اية ذبابة لوجدها تمشي ولوجد لارجلها مفصل ، لذا فالذباب من الحشرات ثم من شعبة مفصلي الارجد ، واسمها يدل عليها .

اما الوهم الرابع فهو ان الدود ( اي يرقات الذباب ) يتولد من ونيم الذبابة اذا ومنت على الجرح . والواقع ان ونيم الذباب وبيوضه ويرقاته تخرج كلها من فتحة واحدة مشتركة في مؤخرة البطن ، وهذا - على ما اثن - مصدر الوهم عند القزويني .

واما الوهم الخامس فهو ان ذباب الحمير لا يقع الا على الحمير ، اذ ان هذا الذباب يصيب الحمير والخيول والبقر ونحوها .

وبعد تصحيح هذه الاوهام ياتي الكلام على انواع الذباب .

#### ذبابة البيت *Musca domestica*

وهي الذبابة المألوفة في البيوت من فصيلة الذباب المنزلي . تضع الانثى بيوضها في روث الخيل والسماد الحيواني والمواد المتخمرة في التراب وغيرها ( لهذا ظن القزويني انها تتولد من العفونة ) . ويبلغ مجموع ما تضعه الانثى طوال حياتها التي تطول الى شهرين ونصف شهر ٦٠٠-١٠٠٠ بيضة . يفقس البيض عن يرقات بيض اللون ، دودية الشكل ، مستدفئة النهاية الامامية ، لا يزيد طولها عن مليمتين اثنتين . تتغذى هذه اليرقات على ما تجده حولها من روث ومواد متعفنة ، وتنمو حتى يصل طولها الى ١٢ ملمترا ، ثم تتحول الى خادرة ( عذراء ) ثم الى ذبابة مجنحة .

والذباب يتغذى عادة على السوائل الحلوة والمواد المتخمرة وبقايا الطعام ونحوها . وهو ذو اهمية صحية كبيرة للانسان ، فهو الناقل لمسيبات الاسهال الصيفي ، وحمى التايكونيد

(69) Imms, 1960: 649-650.

(70) Chandler, 1961: 694-695.

(71) Ibid: 767-779; Zumpt, 1965:

109-110.

( وانظر مادة نير )

(٧٢) الملوف ، ١٩٣٢ : ١١٠ و ٢٤٤ .

وهي ذات رأس وبطن كبيرين . وقالوا : يعرض لمن لسعته وجع شديد وصفرة لون ... واما المصرية فانه يعرض للسومها صداع شديد وسبات ويقبهما الموت ... « (٧٩) » .

الريلاء حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة الرتيلاء او عنكبب الشمس التي تضم حوالي ٧٥ نوعا . تتميز الرتيلاء بان ملامسها الحسية طويلة جدا وتشبه الارجل ، وبعدم وجود تفصير بين البطن والرأس الصدري ، وبافتقارها الى الغازل والفقد السمية . وهي عنكبوتيات مشعرة توحى لظاها بانها خطيرة وهي ليست كذلك . يعيش معظم انواعها في الصحاري والمناطق الاستوائية وشبه الاستوائية (٨٠) .

والريلاء التي تكلم عليها القزويني هي الريلاء العربية *Galeodes arabs* وهي لا تسع لكنها تعض عضة غير سامة وان كانت شديدة الام (٨١) . وقد كان القزويني واهما عندما نسب اليها السمية الشديدة ، وما زال هذا الوهم سائدا حتى اليوم .

وهناك حالات على معدودة نسبت الى انواع اخرى من الرتيلاء نفسها ، وكان بعضها ميتا . وفي تلك الحالات المعدودة فان سبب التسمم - وحتى الموت - لا يعزى الى سمية تلك الانواع لانها خالية من الفقد السمية اصلا ، بل الى تلوث الجرح الناتج عن العضة (٨٢) .

« زنبور » .

يشبه النحل في اكثر حالاته ، واذا جاء الشتاء يدخل بيته ولا يخرج حتى يستبدل الهواء ، ويصيد الذباب . واذا تعرض احد بيتهما تقوم كلها عليه وتلسمه ، ولا تكاد تتعرض لن لا يقصدها .... قالوا : الشيء الذي تتخذ منه الزنابير بيوتها كالكاغذ لم يعرف اي شيء هو ومن اي شيء اخذته . فاذا احسنت بمجيء الشتاء ذهبت الى المواضع الدافئة وتنام فيها طوال الشتاء كالبيت ، ولا تجمع القوت للشتاء بخلاف النحل . فاذا جاء الربيع ، وقد صارت من مقاساة البرد وعدم الفداء كالخشب اليابس ، نفخ الله في تلك الجثث الحياة فعاشت وخرجت وبنت البيوت وياصت واخرجت افراخها مثل العا مالاول ، وذلك دأبا ابدا « (٨٣) » .

(٧٩) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

(80) Storer and Usinger, 1965: 517, 526.

(٨١) من رسالة خاصة مؤرخة في ١٢-١٢-١٩٧٦ تفصل بارسالها الدكتور عز الدين سعيد حين ، الاستاذ في كلية العلوم بجامعة مين شمس في جمهورية مصر العربية ، جوابا على رسالة قمتي اليه استفسر فيها عن الريلاء والسقنور . ورسالة اخرى مؤرخة في ١٢-٢-١٩٧٧ من الدكتور محمد عبدالعزيز زاهر ، استاذ الحيوان الزراعي ورئيس قسم الحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة القاهرة ، وقد ارفق بها جوابا مستفيضاً للدكتور احمد حسين القفل - الاستاذ المتفرغ للحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة الازهر - حول الموضوع نفسه . فلم مني الشكر الجزيل ..

(82) Herms et al, 1969: 419-420.

(٨٢) القزويني ٢ : ٢٢٥ .

أهل رطوبه حيث تتحول هناك الى خادنة ثم الى ذبابة كاملة . وللذبابة عادة جيل واحد في السنة . ينشط هذا الذباب نهارا ، خاصة في الايام المشمس ، لتهاجم اناثه الحيوانات التي ذكرت آنفا ، وقد تهاجم الانسان احيانا وتلسمه بخرطومها الطويل . والحيوانات المعرضة باستمرار لهجوم الذباب تفقد وزنها بالتدريج وتقل كمية الحليب المنتج ، نتيجة للازعاج المستمر لها ولفقدانها شيئا من دماها . تنقل هذه الذبابة الطفيلي المسبب لمرض بجل الخيل والماشية والكلاب الخ .... ، وتنقل كذلك مرض الجرمة الخبيثة الذي يصيب الماشية (٧٢) . اما انواعه المسجلة من العراق فلا تقل عن ٢٤ نوعا ، منها ٢١ نوعا من الجنس *Tabanus* وحده (٧٤) .

« ذُرْخَرُحْ » (٧٥) .

هي دوبة مبرقشة بعمره وسواد . يقال انها سم من اكها تفرحت مثانته ويسد بوله .. والفرابع تموت من الرائحة الطيبة ... « (٧٦) » .

هذه خنافس من فصيلة الخنافس المحرقه ، ومن هذه الفصيلة الخنافس المعروفة بالذبابة الاسيانية

*Lytta vesicatoria*

التي تتركز في جناحيها المتقرنين ، والى حد ما في اعضائها الجنسية ، مادة كانثاريدين السامة التي تستخلص للأغراض الطبية عادة من هذه الخنافس بعد موتها وجفافها . وهذه المادة مركب عضوي مؤلف من عشر ذرات كاربون ، والتي مشرة

ذرة هايدروجين ، واربعة ذرات اوكسجين  $C_{10}H_{12}O_4$  . واذا اخذت بجرعات قليلة فانها تثير شهوة الجماع لدى الرجال ، لذا يتناولها صغاف الشهوة والمسنون . لكن الابحاث الطبية الحديثة اثبتت ان هذه المادة خطيرة جدا على الانسان ، شديدة الضرر بالكليتين ، وانها اذا اخذت بجرعات كبيرة افصت الى الموت (٧٧) . وهذه الخنافس بقلب عليها اللون الاخضر الزرق ، فلا ينطبق عليها وصف القزويني من انها مبرقشة بعمره وسواد ، وكل ما استطيع قوله انها الدرحر الاوربي . اما القرب نوع من هذه الفصيلة ينطبق عليه وصف المؤلف فهو الجنس *Mylabris* ، ومنه في العراق ١٦ نوعا منها النوع *M. cineta* الذي يكون جناحه الاماميان ملونين بستة احزمة ، ثلاثة منها سود وثلاثة برتقالية اللون ، تمتد بعرض الجناحين بالتناوب ، اي حزام برتقالي يليه حزام اسود ، وهكذا (٧٨) . ومن هذا الجنس تستخلص مادة كانثاريدين بمقادير اكبر مما يستخلص من الدرحر الاوربي .

« رَتَيْلَاء » .

قال ابن سينا : هي دوبة تشبه العنكبوت التي تسمى الفهد وهو صياد الذباب . واصنافها كثيرة ، وشرها المصرية ،

(73) Chandler, 1961: 686-691.

(74) Derwesh, 1965: 49-50.

(٧٥) ذُرْخَرُحْ وذُرْخَرُحْ وذُرْخَرُحْ : دوبة حمراء منقطة بسواد تفرح ، وهي من السوم ( القاموس المحيط ) . وفي الاصل درحر وهو تصحيف .

(٧٦) القزويني ٢ : ٢٢٢ .

(77) Bohac and Winkler, 1964:102.

(78) Al-Ali, 1959: 33-47.

النخل ، يأكل شيئا من اللحوم والتمور . ونراه ايضا خلال شهري تشرين الاول والثاني يدخل المنازل بحثا عن مكان دافئ يلجأ اليه هربا من البرد ، فتقول عنه العامة انه زنبور متشرب ، لكن مصيره الهلاك . والزنبور الشرقي هذا يفترس عامسات النحل وهي طائفة ويقتل بها فتكا ذريعا ، لذا فهو من الد أعداء النحل في العراق .

#### زنايب الاورام النباتية .

لم يذكر القزويني هذه الزنايب عند كلامه على الحشرات والهوام ، بل ذكرها عرضا عند كلامه على الاشجار وعلى شجرة الدردار ، وذكر الاورام النباتية - وان لم يعرف طبيعتها - في مرضى كلامه على البلوط والمقص ، فلنقرأ ما قاله المؤلف :

« بلسوط .

من اشجار الجبال ، قالوا انها تضر سنة بلوطا وتضر اخرى غصنا ..... ونقل الجاحظ عن الفضل بن اسحاق انه قال : رابت الغصن والبلوط على غصن واحد ... (٨٦) .

» دردار .

شجرة البق ، وهي شجرة كبيرة عالية يخرج منها افعام منتفخة كالرمانات ، يتفقا ثم يخرج من كل واحدة من البق ما شاء الله . ولقد كسرت فعا من افعامها على الشجرة فكان مجوفا ذا شحم ، وعلى شحمها شبه بزر الرمان ما لا يمد ولا يعضى . فمنها ما خلق الله تعالى فيه الروح يتحرك ، ومنها ما لم يخلق بعد ، ومنها ما نبت له جناحان ... » (٨٧) قلت : زنايب الاورام النباتية حشرات صفرة من رتبة غشائية الاجنحة . تنفخ برفاتها على الانسجة النباتية لبعض النباتات فتيجها وتحفر خلاياها على الانتقام السريع والتكاثر بعدلات اعلى من بقية اجزاء النبات ، فيكون لذلك ورم او سرطان نباتي حول الرقة المهاجمة لمعاصرتها ومنعها من التطفل الى اجزاء اخرى . ومن مسببات تكون الورم ايضا السم الذي تفرزه انثى الزنبور عند وضع بيضها على النبات (٨٨) . فالورم النباتي اذن اداة دفاع يكونها النبات ضد الحشرة المهاجمة ، وهذا يذكرنا بتكوين الحمار لمادة اللؤلؤ دفاعا عن نفسه ( انظر مادة معار ) .

ومن النباتات التي تهاجمها هذه الزنايب البلوط بانواعه ، الذي يكون اوراما مختلفة الحجم والاشكال تبعا لنوع البلوط ونوع الزنبور المهاجم ، فمنها الورم الملس والسكن والليفي وغيرها . ومن هذه الاورام الغصن المستعمل في الدبابة والذي تكلم عليه القزويني مقرونا بالبلوط .

يبلغ عدد انواع البلوط في شمال العراق خمسة ، يضمها كلها الجنس *Quercus* . اما انواع الزنايب التي تهاجم برفاتها براعم البلوط وازهاره ، مسببة حدوث اورام نباتية ، فعندها المسجل في العراق ١٨ نوعا ، كلها من فصيلة زنايب الاورام النباتية *Cynipidae* . ومن هذه الانواع ١٢ نوعا يضمها الجنس *Andricus* ، وثلاثة انواع يضمها الجنس *Neuroterus* ونوع واحد لكل من الاجناس *Cynips*

الزنايب حشرات من رتبة غشائية الاجنحة التي تضم ايضا النحل والنمل وتتميز غالبية انواعها بوجود خصر دقيق بين الصدر والبطن ، ومن فصيلة الزنايب التي تصنف بميمونها ذات الشكل الكروي وبانها تستطيع طي اجنتها طويلا فوق اجسامها . ومعظم انواع الزنايب تبعا حياة انفرادية ، لكن بعضها اجتماعي العيشة . تعيش الزنايب الاجتماعية مؤلفة مستعمرات او مستعمرات تضم الملكة والعاملات والذكور . وهذه المستعمرات تدوم في الغالب موسما واحدا من الربيع حتى اواسط الخريف حيث تهلك الملكة والذكور والعاملات وتبقى الملكة الملقحة ( وهي عادة غير الملكة المؤسسة للمستعمرة ) التي تنشتي حتى الربيع التالي ، لتنهض من سباتها وتخرج من ملجئها باحثا عن مكان مناسب لتأسيس مستعمرة جديدة . فلذا وجدته جمعت مادة المش التي تتألف عادة من خشب قديم تفرسه وتظلمه بلعابها محولة اياه الى عجينة تعرف بورق الزنايب ( وهي التي اشار اليها القزويني وشبهها بالكافد ) . ومن هذه العجينة تبني عشها اما تحت الارض او في جوف شجرة ميتة او معلقا من سقف ، تبعا لنوع الزنبور . وبعد ان تبني عددا من الحجرات سداسية الشكل تضع في كل منها بيضة واحدة وتنتظرها حتى تفقس عن بركات صفرة ، فتطمعها وتعتني بها حتى تتحول الى خادرات ثم الى زنايب كاملة .

وتكون جميع زنايب الليرة الاولى هذه من العاملات . والفترة من وضع البيض حتى ظهور الزنايب تستغرق ٦-٧ اسابيع ، تبعا لدرجات الحرارة ولنوع الزنبور . ومنذ تلك اللحظة تأخذ العاملات على عواتقها العناية باهمن الملكة وبرقات الليريات التالية ، اما الملكة فتصرف لوضع البيض الملقح ونحو ذلك من واجبات . اما الملكة فتصرف لوضع البيض الملقح وغير الملقح ، فالبيض الملقح ينتج دائما اناثا خسبة ( الملكات ) واناثا عقيمات ( العاملات ) اما البيض غير الملقح - واهيانا تصفه العاملات ايضا - فلا ينتج عنه سوى الذكور .

وفي نهاية الصيف تظهر في المستعمرة الملكات الجديديات ، حتى اذا انتصف الخريف هلكت الذكور والعاملات ، وصمدت هذه الملكات حتى الربيع التالي كما ذكر اننا .

والزنايب مفرسة عادة ، تفترس الحشرات الاخسرى وتطمعها صفارها ( برفاتها ) لكنها ايضا تأكل اللحوم الميتة والفواكه ، وقد تلتق رحيق الازهار . والانواع الموجودة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية شرسة سريعة الهيجان لحوات لسع مؤلم ، وقد يكون لسعها خطرا اذا تعددت اللسعات . ومع ذلك فهي مفيدة في الحد من اعداد الحشرات الضارة (٨٩) .

اما سم الزنايب فهو مادة معقدة التركيب ، من اهم مكوناتها مادة بروثينية وبعض الانزيمات وهذه الانزيمات تحدث انسجة جسم المسوع على اطلاق مادة الهستامين ، وهي المادة المسببة لالامراض التي تنتج عن اللسع ويعاني منها المسوع (٩٠) .

اما الزنبور الذي عناه القزويني فلا اعلم بالاصط اي نوع هو ، لانها اجناس وانواع كثيرة متباينة المظهر متشابهة المعدادات والطباع . لكنني اظنه تكلم على الزنبور الشرسفي *Vespa orientalis* وهو زنبور احمر مخطط بلون اصفر ، لانه شائع جدا في العراق وما جاوره من بلاد . وهو الذي نراه بكثرة وقت الصيف عند دكاكين الجزايرين والبقاين وبساتين

(٨٦) القزويني ٢ : ٨ و ٢٢ .

(٨٧) المصدر نفسه ٢ : ١٢ .

(88) Wigglesworth, 1953: 400.

(84) Imms, 1960: 730-733.

(85) Ibid: 685.

هو بنت وردان ... » (٩٢) .

بنات وردان حشرات متوسطة الحجم الى كبيرة من رتبة بنات وردان التي تصف حوالي ثلاثة الاف وخمسمائة نوع تعيش في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . الجسم مسطح ، والراس يغطيه من الاعلى الدرع الظهري الكبير للحلقة الصدرية الاولى . القرون القصية خيطية طويلة ، والارجل متشابهة مهياة للركض . تضع الاناث بيضها داخل اكياس يعوي كل منها عددا من البيض . وهذا البيض يفقس عن حوريات نشطة مشابهة للكبار ، لكنها تختلف عنها في انها اصغر حجما وان براعم اجنتها قصيرة جدا . وتطور الحورية ونموها حتى تصل مرحلة الحشرة الكاملة يستغرقان وقتا طويلا نسبيا قد يتجاوز سنة شهر . والصرصر حشرات رمادية اي تاكل ما تجده من غذاء دون التقيد بصنفه (٩٤) .

والصرصر او بنت وردان التي تكلم عليها القزويني هي النوع المعروف بالصرصر الشرقي *Blatta orientalis* الذي يمتاز بلونه الداكن وبان اجنحة الذكور تغطي الصدر وجزءا من البطن ، بينما تغطي اجنحة الاناث الصدر فقط . وهذا الصرصر كان شائعا جدا في البيوت والحمامات والمطابخ ايام القزويني وبعدة حتى عهد قريب الى ان دخل العراق والافطار الاخرى الصرصر الامريكي *Periplaneta americana* عن طريق التجارة ، فنافسوه وتغلب عليه . وهذا الصرصر لم يكن معروفا بالطبع ايام القزويني لانه امريكي الموطن ، ولم تكن امريكا قد اكتشفت بعد . وهو الصرصر المألوف اليوم ، ويتميز بانه اكبر من الصرصر الشرقي ، وان لونه بني فاتح ، وان اجنته تامة النمو ، تغطي البطن باجمعه . وهناك الصرصر الالمانى *Blatella germanica* وهو اصغر كثيرا من الصرصر الشرقي ، وذو لون بني مصفر ، ونادرا ما نراه في البيوت بل في البساتين تحت الاشجار المتساقطة عادة . وهناك ايضا الصرصر المصري *Polyphaga aegyptiaca* ، وهو اسود اللون ، ذكوره تامة الاجنحة تظهر ليلا قربا من الضوء ، ويسمونها عامة البقاديين « طفاية السراج » واثانه فافدة الاجنحة ، يدعوا العامة « مخدة العقرب » .

« عقرب » .

اخيت الهوام العقارب ، يلدغ كل شيء يلقاه . عينها على بطنها وولدها يخرج من ظهرها ، فاذا ولدت ماتت . واذا لمست هربت ولا تقف ... » (٩٥) .

العقرب حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة العقارب . تتميز هذه الحيوانات بانها ذوات اجسام عريضة مسطحة ، ولها ملمسان حسيان كبيران ينتهي كل منهما بمقلب مسخم تستعمله للاسلاك بالفريسة . البطن مؤلف من جزئين : امامي عريض مكون من ست حلقات متصل بالصدر ، وخلفي يشبه المسبحة مؤلف من ست حلقات ايضا ، الطرفية منها تنتهي بآبرة السم الاسنة . والاثني تضع بيضا يفقس حال وضعه وصغارها ترفى بطنها لمدة ايام بعد الفقس . والعقارب ليالة النشاط ، تكثر في المناطق الحارة والدافئة ، وتفرس الحشرات

*Chilaspis , Aphelonyx* اما نوع البلوط الذي يكون الغصص المألوف والمستعمل في الدباغة فهو *Q. infectoria* ويكونه نتيجة اصابته بالزنبور

### *Andricus gallae-tinctoriae*

وهناك ٧ انواع اخرى من الزنبور *Andricus* تهاجم هذا النوع من البلوط ، لكن الغصص الناتج غير ذي قيمة تجارية (٨٩) . والبرقات المهاجمة يكتمل نموها وتمر بطور الخادرة ثم الحشرة المجنحة داخل الورم النباتي ، الذي تشقه عندئذ وتظهر .

اما الافعام المنتفخة كالرمانات ، والتي شاهدها القزويني على شجرة الدردار فهي اورام نباتية ايضا ، وما رآه داخلها ليس الا اطوار الزنبور المختلفة من بركات وخادرات وزناير كاملة .

وهناك انواع من الذباب من فصيلة ذباب الاورام النباتية *Cecidomyiidae* تهاجم بركاتها نباتات اخرى، مثل اللبابة *Ambladariella tamaricum* التي تسبب تكون اورام نباتية على اوراق الطرفاء . وهناك ايضا انواع من حشرة المن تسبب اوراما على اوراق نباتات اخرى (٩٠) .

« سرطان » .

هو حيوان لا راس له ، وعينه على ففاه وفمه على صدره ، وله ثمانى ارجل ، يمشي على احدى جانبيه . وفي كل سنة يسقط جلده سبع مرات . ولكانه بابان احدهما الى الماء والاخر الى اليابس ، فاذا انسلك جلده يسد الباب الذي الى الماء لكلا يدخل بيته شيء من حيوانات الماء في حال ضعفه وعجزه ، ويترك الباب الذي على اليابس مفتوحا ليهب الهواء منه . واذا كثر وقوع الهواء عليه يصلب جلده ويعود الى حاله ، فحينئذ يفتح باب الماء ويخرج منه لطلب معاشه » (٩١) .

ذكره القزويني عند كلامه على حيوان الماء . وهو من صنف القشريات من رتبة ذوات الارجل العشر التي تصمم حوالي ثمانية الاف نوع ، معظمها بحري وبعضها في المياه العذبة والها بري . ومن ميزات هذه الرتبة ان الزوج الاول من اطرافها الصدرية تحول الى ملقطين ضخمين للاسلاك بالفريسة ، اما الازواج الاربعة التالية فتستخدم في المشي .

والسرطان *Carcinus* انواع عديدة ، تمتاز بان الجسم مسطح من الاعلى الى الاسفل ، وقد تم ذلك بامتداد المنطقة الراسية الصدرية الى جانبي الجسم . اما البطن فقد ضمير كثيرا واصبح طية صفرة انتنت تحت مؤخرة الصدر . والسرطان مفترس يتغذى على الاسماك الصغيرة عادة . وهناك من الرتبة نفسها السرطان الناسك *Pagurus* الذي يلجا الى لوقمة حلزون ميت ويستوطنها (٩٢) .

اما ما ذكره المؤلف حول انسلاخ السرطان وضعفه في حال انسلاخه ، وان جلده يتصلب اذا كثر وقوع الهواء عليه ، فكله صحيح . واما عدد مرات انسلاخه في السنة فلم اتحقق منها .

(89) Roberts, 1972: 74-82.

(90) Al-Ali, 1977: 30, 37-45.

(٩١) القزويني ١ : ٢٣٥ .

(92) Borradaile and Potts, 1958: 396-419.

(٩٢) القزويني ٢ : ٣٢٩ .

(94) Imms, 1960: 357-363.

(٩٥) القزويني ٢ : ٣٢٤ .

والعنكبوتيات الأخرى . وأنواعها المعروفة في العالم حوالي ٦٠٠ نوع (٩٦) . وأنواع العقارب في العراق ثمانية منها النوع *Hemiscorpius lepturus* المنتشر في المناطق الشرقية من القطر كمندلي وخاتقن والمعروف بالجرار (٩٧) .

أما قول القزويني أن العقرب إذا ولدت ماتت فوهم شائع . ومن الطرفي أن هذا الوهم غير مقصر على الشرقيين بل على الغربيين أيضا في أوروبا وأمريكا ، فهم يظنون أن صفار العقرب تأكل أمها . ومصدر هذا الوهم أن تلك الصفار تنسلخ انسلاخها الأول وهي ما زالت فوق ظهر أمها ، فتتجمع جلودها المنسلخة فوق ظهر الأم . فإذا رآها أحد وهي بتلك الحالة ظن أن ظهر الأم قد مزقته صفارها وهي تغدق عليه فماتت نتيجة لذلك (٩٨) .

#### « عنكبوت .... »

والعنكبوت اصنافه كثيرة ، لكل صنف فعل عجيب . منها الطويلة الأرجل ، فانها لما عرفت ضعف قوائمها وأنها تعجز عن الصيد ، أعدت للصيد مصائد وحبالا من الخيوط ، فعمدت الى فرجة بين حائطين متقاربين وتلقي لعابها الذي هو خيطها ليلصق به ، ثم تمدو الى الجانب الآخر وتحكم الخيط في الطرف الآخر ، وهكذا ثانيا وثالثا ، وهذا هو السدى . ثم يحكم لحمته حتى يتم النسيج . وكل ذلك على تناسب هندسي حتى يصح النسيج . ثم تقعد في زاوية مترصدة وفوق الصيد فيها فإذا وقع فيها شيء من الذباب أو البق بادرت الى اخذه . ومنها صنف آخر قصار الأرجل يسمى الفهد ، وذلك أنه يكمن في زاوية ، فإذا طارت ذبابة بقربه وثب إليها . وربما مد خيطا من السقف وعلق نفسه فيه متكسا ، فإذا طار ذباب بقربه رمى بنفسه اليه وأخذه . ومنها صنف آخر يقال له الليث وله ست عيون ، فإذا رأى الذباب لطفي بالأرض ثم وثب ولم تخطئه ولبته ، وهو آلة الذباب . ومنها صنف يقال له الرتيلا إذا مشى على الإنسان يموت الإنسان من لعابه ، وقد مر ذكره (٩٩) .... ومنها صنف دقيق الصنعة يهوى نسجه ويصعد بيته فإذا وقعت في مصيده ذبابة يضرب فيها فتشفي إليها وتمص رطوبتها ، والذباب يظن من الألم الى أن يموت ... وزعم بعضهم أن العناكب الإناث هي العوامل والدكسور لا تعمل شيئا .. (١٠٠) .

العنكبوت حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة العناكب التي تضم أكثر من ثلاثين ألف نوع. للعناكب عادة ٨ عيون بسيطة في أعلى الرأس الصدري ، وفي الفم مظبان متقربان مجهوفان ينقلان السم من غدته الى جسم الفريسة وقاعدتا الملمسين الفكين تستخدمان في امتصاص الطعام ، أما طرفاهما فممتخان في الذكور ويستعملان لنقل الحيوانات المتوبة لئلا يثقل عند التلقيح . وفرب النهاية الخلفية السفلى من البطن تقع المآزل التي تفزل خيوط نسيج العنكبوت .

جميع أنواع العناكب مفترسة ، تفترس الحشرات عادة.

(96) Storer and Usinger, 1965: 516-517 and 525.

(97) Khalaf, 1962: 1-3.

(98) Carr, 1958, 4: 2476-2489.

(٩٩) انظر مادة رتيلاء .

(١٠٠) القزويني ٢ : ٢٢٥-٢٢٨ .

وهي اما ان تنتظر فريستها او تتجول بحثا عنها حتى تصطادها كما يفعل الجنس *Lycosa* ، او تصطادها عند وقوعها في بيتها كما يفعل الجنسان *Argiope* و *Tegenaria* ، او تثب عليها كما يفعل الجنس *Salticus* . وبعد اصطياد الفريسة فان العنكبوت تسلمها لتقلها او تشل حركتها وتلف حولها شيئا من خيوطها منعا لها من اللات ، ثم تمتص دمها .

أما بيوتها فتسجها من خيوط حريرية تغرز مادتها لغدد الحرير في بطنها ، وتخرج مادة الخيط سائلة من طريق مفاصلها البطنية لكنها تجف حال ملامستها للهواء . لذا فان خيوط العنكبوت ليست لعابها كما ذكر القزويني . وهذه البيوت تختلف اشكالها بما لنوع العنكبوت ، فهي اما ان تكون خيوطا متفرقة كبيوت الجنس *Segistra* او صفيحة حريرية وهيفة في منتظمة الشكل كبيوت الجنس *Amaurobius* ، او نسيجا منتظم الشكل كبيوت الجنس *Argiope* و *Miranda* (١٠١) .

وأما قول المؤلف أن بعضهم زعم أن الإناث هي العوامل وأن الذكور لا تعمل شيئا فيه شيء من الصواب . ذلك أن الإناث أكبر حجما وأمن بناذا من الذكور ، وتنتج خيوطا أحسن نوعية وأكبر كثافة من تلك التي تنتجها الذكور ، ونستخدم بيوتها المنسوجة من تلك الخيوط لا لاصطياد الفريسة فحسب، بل لوضع البيض وحفظه حتى يفقس . لذا فان نشاط الإناث هو الظاهر للعيون ، ووجود بيضها في بيوتها أوحى بأنها تعمل وحدها (١٠٢) .

#### « فراش . »

هو الحيوان الذي يتهاوت على السراج ويحترق . زعموا أنها دمعوص في أول أمرها . فإذا نبتت اجنحتها صارت فراشا ، والدمعوص هو الطلق الصغير وقال آخرون أنها دودة حرما توجد في البقل يقال لها اليسروع (١٠٣) . تنسلخ فتصير فراشا . وسبب وقوعها على النار ما ذكر بعضهم أن بصرها ضعيف ، فإذا رأت السراج ظن أنها في بيت مظلم وأن السراج كوة في البيت المظلم الى الموضع المضيء . فلا تزال تطلب الضوء وترمي نفسها الى الكوة فإذا جاوزتها ورات اللام ظننت أنها لم تصب الكوة فتعود إليها مرة ثانية ، فتعمل ذلك الى أن تحترق (١٠٤) .

الفراش حشرات من رتبة حرشفية الاجنحة التي تصمم حوالي مائة ألف نوع . تتميز بأن اجسامها واجنحتها مظفة بعراشف عريضة مسطحة ، هي التي تعطي كل فراشة الوانها المميزة لها ؛ وهذه العراشف هي التي تعلق بالأصابع كالتراب اذا أمسك أحدا بفراشة . أجزاء الفم تتحول الى خرطوم ملتف تمده الفراشة لارتشاف غذائها الذي يكون عادة من السوائل النباتية الحلوة كالرحيق وعصارة الفواكه ونحوها . صفارها دودة الشكل تدعى علميا باليرقات ( وهي التي سماها القزويني الدمعوص واليسروع ) ، لها ثلاثة أزواج من أرجل

(101) Storer and Usinger, 1965: 514-516.

(102) Hook, 1958, 4: 2731-2742.

(١٠٣) الاسراع .... دود بيض حر الرأس تكون في الرمل ... الواحد اليسروع ويسروع ( القاموس المحيط ) .

وفي الاسل اليسروع ، وهو تصحيف .

(١٠٤) القزويني ٢ : ٢٥٣ .

في الجلد يدومان اياما . وهذا التدنن والحكة سببهما الافرازات اللعابية التي تفرزها البقبة المتطفلة لمنع تخرس دم من تنفذي عليه . والشخص الذي يتعرض باستمرار لتفذي بق الفراش يصبح عصبي المزاج ويعاني من فقر الدم والصفص العام . ومع ذلك فلم يثبت حتى الان ان هذا البق ينقل امراضا بشرية .

نضع الاثني في اماكن اختباها ١٠-٢٥ بيضة نفقس خلال ١-١٠ ايام في المواسم الدافئة ، اما في المواسم الباردة فقد يتأخر الفقس كثيرا او تهلك نسبة كبيرة من البيض . يقفص البيض عن حوريات صغيرة مشابهة للحشرة الكاملة في شكلها وعاداتها ونظفها ، وتعيش هذه الحوريات وتنمو خلال فترة ٥-٧ يوما لتتحول الى حشرات كاملة . لكن المواسم الباردة والجوع قد تطيل هذه الفترة كثيرا . والحشرة الكاملة قد تعيش سنة واحدة او اكثر . وانواع بق الفراش المتطفلة على الانسان ثلاثة : اولها *Cimex lectularius* ويتميز بجسمه البيفوي العريض ، وينتشر في كافة مناطق العالم المعتدلة واهيانا الاستوائية . وثانيها *C. hemipterus* وهو اطول من النوع الاول واشد نحافة ، وينتشر في المناطق الاستوائية . وثالثها *Leptocimex boueti* وهو مشعر ذو ارجل طويلة ، وينتشر في غرب افريقيا . اما الانواع المتطفلة على غير الانسان ، فهناك بق الحمام *C. columbarius* الذي يستوطن امشاش الحمام ويتطفل عليه ، والبسق المتطفل على الخفاش *C. pilosellus* ، وغيرهما من الانواع (١٠٨) .

اما بق الفراش في العراق فنادر الوجود ، وان وجد ففي اماكن متفرقة منه . ولعل حرارة الجو وجفافه سببا ندرته في العراق . والنوع الذي رايته في العراق ينطبق عليه وصف النوع الاول *C. lectularius* فلملحه هو ، وبمصره بعض العراقيين باسمه التركي القديم « تخته كاله سي » .

وقد اشار الملوف (١٠٩) الى ندرته في العراق فقال « والحقيقة ان بق الفراش يكاد يكون مجهولا عندهم (العراقيين) ، ولم اراه الا في السجن ، اما في البيوت فلا يعرفونه وان عامتهم تجهل اسمه » .

» فصل .

يتولد من العرق والوسخ في بدن الانسان اذا غلاه نوب او شعر ، لان العرق يتصلب من اداء الثوب او الشعر فيتولد منه القمل . لم يبيح القمل ويبيغ الصنبان ، فلذا باضت التنصت بيضتها بللوصع الصافي لا يمكن ازالها الا بالشدة (١١٠) .

تكلم القزويني على القمل وعرف انه يتكاثر بالبيض ، لكنه فيما يبدو لم يكن يعلم شيئا عن انتقاله من شخص موبوء به الى اخر سليم . لذا نراه يكرر هنا ما قاله في الدباب حول نشوئه من العفونة اي انه كان يردد من جديد نظرية النشوئ الذاتي (١١١) .

القمل حشرات طفيلية مسطحة الاجسام عديمة الاجنحة ، ذوات قرون حسية قصيرة وعيون صغيرة ، اجزاء الفم ثالسية

صدرية تستخدمها في المشي ، وخمسة ازواج او اقل من ارجل بطنية تستخدمها في تثبيت نفسها . ولها ايضا اجزاء فبه قارضة تستخدمها في التفذي على الاطعمة النباتية غير السائلة كالجلود والسيقان والاوراق والثمار . لذا فان معظم الافات الحشرية الزراعية هي من يرقات هذه الرتبة . تتحول اليرقات بعد اكتمال نموها الى خادرات او عذارى داخل شرائق حريرية تنسجها اليرقة حول نفسها ، وهناك تتحول تدريجيا الى فراشات تشق الشرائق وتخرج منها لتطير بعد فترة قصيرة (١٠٥) .

اما وصف المؤلف للسروع فانه - على اختصاره - ينطبق على يرقات نوعين من الفراش اولهما حفار اوراق الحنطة *Syringopais temperatella* ويرفته برقالية اللون ذات راس اسود وثانيهما حفار رؤوس البنجر السكري *Scrobipalpa ocellatella* الذي تكون يرقاته قرمزية اللون ، وهي تحفر اوراق البنجر وسيقانه ثم تنزل الى الجذور وتصل الى براعم القمم النامية . وانا استبعد ان يكون النوع الاول هو المقصود ، لان الحنطة من النجيليات لا من البقول وما اذن ذلك قد خفي على القزويني . والذي اراه انه قصد النوع الثاني عندما قال « دودة حمراء توجد في البقل » ، والبقل ما نبت في بزره لا في ارومة ثابتة ، على حد قول الفيروآبادي في القاموس المحيط ، علما ان القزويني لم يحدد نوع البقل .

وهناك انواع كثيرة من الفراش تتجنب حرارة الصيف بان تسكن نهارا وتنشط ليلا ، فتتجذب الى الضوء ايا كان مصدره كما ذكر المؤلف . وكل واحد منا راي انواع الفراش تحوم ليلا حول المصابيح . وتطيل القزويني لانجذاب الفراش الى ضوء السراج تطيل مقبول ، لان الفراش والحشرات الاخرى ضعيفة البصر ، تميز الضوء من اللام ، وتغشى بالاجسام المتحركة امامها .

اما انواع الفراش في العراق ، فقد احصى ولشابر منها اكثر من ٩٠ نوع (١٠٦) . وزاد عليه الباحثون العراقيون انواعا اخرى .

» فالفاس .

قال الشيخ الرئيس هو حيوان كالقراد يكون في الاسرة ، شديد اللتن جدا ، يشبه ان يكون المعروف عندنا بالبق (١٠٧) .

هذه حشرة من رتبة نصلية الاجنحة وفصيلة بق الفراش . جسمها مسطح واجنحتها ضامرة فلا تستطيع الطيران . ولها محور الى خرطوم ثاقب ماص ، يلبب عليها اللون البني المحمر الى البني المسود . اما تننثا فمصدره القند للتننة الموجودة في حلقتها الصدرية الاخرة ، والتي تطلق محتوياتها خلال فتانين تفتحان بين رجليها الخلفيتين . يعيش بق الفراش في البيوت القديمة حيث يخفيه نهارا في شقوق الخشب والاثاث ونحوها ، ويدب ليلا الى النائم فيمتص دماهم ، حتى اذا روى عاد الى مخافته ، فهو الذن طفيلي خارجي مؤقت . وتفاوت آثار تفذيها باختلاف الاشخاص ، فبعضهم قد يشعر بحكة بسيطة ، بينما يشعر اخرون بحكة شديدة وتدنن

(108) Chandler, 1961: 601-608.

(١٠٩) الملوف ، ١٩٢٢ : ٦٥-٦٤ .

(١١٠) القزويني ٢ : ٣٥٥ .

(١١١) انظر مادة ذباب وكلامي فيها على تلك النظرية .

(105) Imms, 1960: 511-568.

(106) Wiltshire, 1957: 1-162.

(١٠٧) القزويني ٢ : ٣٥٤ .



ماسة ، والارجل تنتهي بمخالب كبيرة مقوسة . وهو يتطفل على الانسان واللبائن الاخرى ، وينتمي الى رتبة القمل الماصة . اما القمل الذي تكلم عليه المؤلف فينتهي الى فصيلة القمل البشري من الرتبة نفسها .

يتطفل على الانسان من هذه الفصيلة نوعان هما قمل الجسم *Phthirus pubis* وقمل العانة *Pediculus humanus* . وبعض الصنفين يقسم النوع الاول الى صنفين هما : قمل الراس وقمل الجسم . قمل الراس يفضل العيش والتغذي والتكاثر في فروة الراس ، بينما يفضل قمل الجسم العيش والتكاثر في طيات اللباس الداخلية الملامسة للجسم مباشرة . وعند تغذيتها لا تترك اللباس بل تبقى معلقة بها بارجلها الخلفية وهي مشغولة بامتصاص الدم من الجسم .

تضع قملة الراس ٨-١٠ بيضة تصلتها بالشعر ، اما قملة الجسم فتضع ٢٠-٣٠ بيضة في طيات اللباس الداخلية . يقفص بيضى كلا الصنفين خلال ٨-١٠ ايام عن قمل صفار مشابه للقمل البالغ ، يبدأ التغذي حال خروجه من البيض ، واذا لم يتغذى خلال ٢٤ ساعة مات جوعا . وخلال فترة ١٦-١٨ يوما تنمو الصفار اثنائها ، تتحول الى حشرات بالغة . وبعد وصولها مرحلة البلوغ بيوم واحد الى اربعة ايام تلتحق الذكور الاناث التي تبدأ وضع البيض بمعدل ٨-١٠ بيضات يوميا طوال حياتها التي تمتد الى ٢٥-٤٠ يوما (١١٢) .

يختلف تأثير عضة القملة على الاشخاص ، لكنها تلسى العموم تسبب تهيجا وحكة واحمرارا في موضع العضة . والمعروف عنه انه ينقل ثلاثة امراض وبائية هي التيفوس البوابي وحمى الغناتق والحمى الراجعة ، وقد ينقل امراضا اخرى .

اما انتقال القمل من شخص لآخر فان قمل الراس ينتقل باستعمال امشاط ملوثة ببيضه ، بينما ينتقل قمل الجسم بلبس ملابس مقلمة او النوم في فراش شخص موبوء بالقمل .

اما قمل العانة او القمل السرطاني ، فلو جسم عريض جدا وارجل طويلة ومخالب قوية مقوسة ، فيشبه بذلك سرطانا صغيرا . يعيش هذا القمل في المناطق المشجرة من الجسم فوق الراس ، كالعانة والابطين ، واهيانا اللحية والعاجبين . ولا يجاوز طول الانثى عادة مليونيرين اثنين ، اما الذكر فاصغر قليلا .

تضع الانثى نحو ٢٥ بيضة تشبهها بالشعر ويقفص البيضى خلال فترة ٦-٧ ايام عن حوريات صغيرة تصل طور البلوغ بعد ١٤-٢١ يوما . ولا تعيش البالغات غير اسابيع قليلة .

ينتقل هذا القمل عادة من رجل موبوء به لامرأة سليمة او بالعكس عن طريق المصافحة . ولا يعلم عنه حتى الان انه ناقل لامراض بشرية (١١٣) .

» نيتير .

دوبية اذا ادبت على البعير تورم جلده وينتفخ ، وربما يكون ذلك سبب هلاكه « (١١٤) .

النير لفة القراد ، ودوبية اذا دبّت على البعير تورم مدبها او ذباب ... ج : انبار ونبار (١١٥) .

(112) Chandler, 1961: 617-632.

(113) Ibid: 617-632.

(١١٤) القزويني ٢ : ٣٦٢ .

(١١٥) القاموس المحيط ٢ : ١٣٧ .

وقد اعتبره الملوف (١١٦) . ذبابا فقال « نيتير : ذباب يتطفل على الفم والابل والبقر فيتولد منه النكتف . والنير لا يلسع وانما يبيس تحت الجلد ويخرج منه نكتف اما في الجلد او في مجاري الانف او في المدة . ولما كان النكتف لا يلسع قالوا منه دوبية اذا دبّت على البعير تورم جلده وانتفخ ، وربما يكون ذلك سبب هلاكه » . ثم تكلم على نير الفم ونير الخيل وهو يعني نغفهما . وهذا وهم من الملوف ، فالتنف يكون في الانف او المدة ، اما النير فيكون في الجلد . فالتنف في اللغة : دود في انوف الابل والفم الواحدة نكتف .... (١١٧) . والذي يعني من مناقشة الملوف كلامه على نير الابل حيث قال « نير الابل *Cephalomyia maculata* : يتولد نغفه تحت جلد البعير فيتورم » (١١٨) . قلت : هذا النوع من النكتف وقد غير اسمه العلمي الان الى *Cephalopina titillator* تصيب يرقاته انوف الابل وتعيش فيها ثم تتركها لتتغذى طور الغادرة في التربة ، ولا علاقة لها بجلد البعير . وهذا النوع ذباب من فصيلة النكتف .

اما النير الذي عناه القزويني فهو ذباب من فصيلة الذباب الأزرق . هناك نوعان من هذا الذباب على الابل اولهما *Chrysomya beziana* الذي تصيب يرقاته جروح البقر والماشية الاخرى ، لكنها وجدت ايضا في جروح الابل والخيل والكلاب والخيالة والانسان . لكنني استبعد ان يكون هو النوع المقصود ، لانه منتشر في افريقيا والشرق الاسيوي وغير موجود في الجزيرة العربية والعراق (١١٩) . وثاني هذين النوعين هو ذبابة اللحم *Wohlfahrtia magnifica* ، وما اراهها الا النوع المقصود بالنير لانه يصيب الابل خاصة ولانه منتشر في منطقة الشرق الأدنى . وقد سبق الكلام عليه (١٢٠) .

» نحل .

حيوان ذو هيئة ظرفية وخلفه لطيفة وبنية نحيفة ..... وركب في وسط بدنه اربعة ارجل وبيدين متناسبة المقادير . وقد جعل في هذا النوع الملك المطاع يقال له اليمصوب ، يتوارث الملك عن ابائه واجداده ، فان اليمصاسب لا تلد الا اليمصاسب . ومن العجيب ان اليمصوب لا يخرج من الكور ، لانه ان خرج خرج معه جميع النحل ليفق العمل . وان هلك اليمصوب وفقت النحل لا تعمل شيئا فتهلك عاجلا . واليمصوب اكبر جثة يكون بقدر نحلتيه ، وهو يامرهم بالعمل يرتب على كل احد ما يليق به : يامر بعضها ببناء البيت ، ويامر بعضها بعمل الصل ، ومن لا يحسن العمل يخرجها من الكور ولا يغليها في وسط النحل . وينصب بوابا على باب الخلية ليمنع دخول ما وقع على شيء ما من القاذورات . واما اتخاذ بيوتها مسدسة فمن اعجب الاشياء . والغرض من المسدسات التساوية الاضلاع لغاوية يقصر فهم المهندس عن ادراكها ، ولا توجد تلك الخاصية في المربع ولا في الخمس ولا في المستدير ، وهي ان اوسع الاشكال واجودها المستدير وما يقرب منه . اما المربع فيخرج منه زوايا ضائعة ، وشكل النحل مستدير فتركه المربع حتى لا يصعب الزوايا فتبقى خالية ، ولو بناها مستديرة لبقى خارج البيوت

(١١٦) ص ٢٨-٢٩ .

(١١٧) القاموس المحيط ٢ : ٢٠١ .

(١١٨) ص ٢٨-٢٩ .

(119) Zumpt, 1965: 99-102.

(١٢٠) انظر مادة « ذبابة اللحم » في شعبة مفصلية الارجل .

## شعبة الحلييات

ان جميع شعب الحيوان التي مضى الكلام عليها من الحيوانات غير الحلية ، او بمصطلح اهل الحيوان اللاحليات : اي الحيوانات التي ليس لها حبل ظهري ، وتترك تلك الحيوانات كلها بهذه الصفة . وتشارك ايضا بوجود الحبل العصبي في الجهة البطنية من الحيوان ووجود القلب في جهته الظهرية ، وبافتادها لهيكل عظمي داخلي .

اما شعبة الحلييات فتتميز عن المجاميع الحيوانية الاخرى بثلاث صفات بارزة هي : الحبل الظهري والحبل العصبي والشقوق الخشومية . فالحبل الظهري يمثل بداية الهيكل الداخلي للحيوان ، وهو قد يدوم طوال حياة الحيوان كما هو الحال في الحلييات البدائية او يحل محله او يحيط به العمود الفقري فيما بعد ، كما هو ظاهر في الفقريات . اما الحبل العصبي فيقع فوق الحبل الظهري . وفي الفقريات فان الفقرات تحيط به ليصبح الحبل الشوكي او النخاع الشوكي ، بينما تتفخم نهايته الامامية لتصبح الدماغ الذي تحيط به الجمجمة . واما الشقوق الخشومية فهي فتحات طويلة على جانبي البلعوم ، تنشأ في المراحل الجنينية الاولى . وهي تبقى في الاسماك الفسروفية لمرور الماء منها واستخلاص الاوكسجين منه ، وطرح ثاني اوكسيد الكربون فيه . لكنها تختفي في الحلييات التي تنفس الهواء الحر كمعظم البرمائيات ، والزواحف والطيور واللبائن .

تضم هذه الشعبة الحلييات الاولى وكلها حيوانات بحرية صغيرة لم يتطرق اليها الفيزيوني فلا فائدة من الكلام عليها هنا . وتضم ايضا الحلييات المتقدمة او الفقريات والتي قسمت بدورها الى اصناف مدورة الافواه ، والاسماك الفسروفية ، والاسماك العظمية ، والبرمائيات والزواحف والطيور ، واللبائن ، وسياتي الكلام عليها فيما بعد .

وكما ذكرت في مقدمة هذه الدراسة ، فان الفيزيوني لم يصنف الحلييات هذا التصنيف الطبيعي المعمول به اليوم ، بل تكلم على بعضها في حيوان الماء حيث جمع فيه بين الاسماك والزواحف واللبائن . وتكلم ايضا على حيوانات بحار بعينها ففعل الشيء نفسه ، ولا داعي لان اعيد هنا ما ذكرته في المقدمة .

وسأتكلم هنا على الحلييات التي ذكرها الفيزيوني ، متبعا تصنيفها حسب اصنافها التي ادرجتها منذ قليل . ولكن قبل الكلام عليها يحسن بي ان اثبت هنا كلام المؤلف على حيوان الماء عموما ومعرفته بتشريحيها ووظائف اعضائها ، وعلاقة ذلك كله ببيئتها . وهو كلام لا يقل دقة عن كلام اي عالم معاصر من علماء الحيوان .

### (( القول في حيوان الماء ))

« حيوان الماء على قسمين : منه ما ليس له رئة ، كازواج السمك فانه لا يعيش الا في الماء ومنه ما له رئة كالصففع ، فانه يجمع بين الماء والهواء . فاما التي لا تعيش الا في الماء فلا حاجة لها الى استنشاق الهواء .... فلذلك تراها لا صوت لها ، لفقد الرئة التي لا حاجة لها اليها . والحكمة الالهية اقتضت ان يكون لكل حيوان اعضاء كثيرة مختلفة ..... ثم اقتضت ان لكل حيوان اعضاء مشاكلة لبذنه ، ومفاصل مناسبة لحركته . وجاوبوا : صالحة لوقائته . فجعل ابدان حيوان الماء اما صدفية صلبة لا يعمل فيها الشيء الحاد ، او فلوسية ،

مادتان هما لوسفرين وازيم اللوسفرين . والضوء الناتج تناسب شدته طردية مع كمية مادة اخرى تدخل في التفاعل هي ثالث فوسفات الايتوسين . ولا بد من وجود الاوكسجين - ولو بكميات قليلة - لانجاز هذا التفاعل ، والا فلا ضوء . ومع ان حضور الاوكسجين ضروري الا ان غاز ثاني اوكسيد الكربون لا ينتج هذه العملية . وتفاعل مادة لوسفرين مع الازيم لا ينتج ضوءا الا اذا كان مصدرهما نوعا واحدا - او انواعا متقاربة - من الكائنات الحية (١٢٤) .

ولا يقتصر اطلاق الضوء على اليراع ، بل هو معروف في البكتريا والفطريات وفي اغلب مجاميع الحيوان تقريبا . فالبكتريا المضيئة تضيء باستمرار واضاءتها مستقلة عن اي منه خارجي . واذا اجتمعت الملايين منها في مكان واحد ، كانبوبة اختبار مثلاً ، امكنت القراءة على الضوء المنبعث منها اذا كان قريبا جدا من صفحة الكتاب . اما الفطريات المضيئة فمضوها اخضر او ازرق او برتقالي وهو كضوء البكتريا مستمر ومستقل عن المنبهات الخارجية . وهناك حوالي ٥٠ نوعا مضيئا من الفطريات ، معظمها صغير جدا وبعضها كبير . ومن انواعها الكبيرة نوع يصل قطره الى حوالي ١٢ سانتيمترا هو *Clitocybe illudens* يشع ضوءا برتقاليا اللون ، وهو نوع سام ينمو ويكثر حول جذوع الاشجار الميتة .

اما مجاميع الملكة الحيوانية فابسط الحيوانات المضيئة فيها انواع من وحيدة الخلية من صف السوطيات . واكبر هذه السوطيات الجنس *Noctiluca* الذي لا تكاد تبصره العين ولكن اجتماع الملايين منه عاتمة على سطح الماء تجعل ذلك الماء مضيئا اضاءة ساعة فسفورية في الليل . ومن شعبة معوية الجوف هناك فتدبل البحر الابيض المتوسط

#### *Pelagia noctiluca*

الذي يضيء وجه البحر ليلا . ومن الديدان البحرية الدودة *Odontocyllis* التي تكون اناثها مضيئة تجلب الذكور اليها بضوئها لتلقحها . وبعض انواع الحبار والخطبوط - من شعبة النواعم - مضيء ايضا . فحبار البحر الابيض المتوسط *Heteroteuthis* الذي يعيش في اعماق البحر حيث الظلام المستديم ، له غدة كبيرة في مقدمة جسمه تطلق مادة مضيئة في الماء حوله اذا ما هاجمه عدو ، فتكون سحابة مضيئة في الماء يشغل بها عدوه بينما يركن هو الى الفرار . ومن شعبة مفصليات الارجل هناك قشريات تفرز سائلا مضيئا في الماء ، او لها مصابيح ، وهناك من الشعبة نفسها اليراع ، وقد مضى الكلام عليها . اما الحيوانات الفخرية فان اسماك الاعماق عادة هي المضيئة ، فبعضها له مصابيح مضمطة على اجسامها ، وهذه الاسماك تتحكم في كمية الضوء الذي تشعه وفي شدته . لكن بعضها الاخر لا يضيء بنفسه بل تضيء له بكتريا مضيئة في المصباح . ولما كان ضوء البكتريا مستمرا ، والسمكة لا تريد ذلك ، فانها تتحكم فيه بساترة من جلدها تشبه جفن العين ، تسدلها على المصباح اذا لم تكن بها حاجة للضوء ، وترفعها اذا احتاجت اليه . وفي انواع اخرى من السمك يستقر المصباح على مفصل ، فتحركه السمكة ان شئت ليستقر في تجويف ملاصق له فلا يظهر ضوءه ، او تعيده الى مكانه فينير لها من جديد (١٢٥) .

من الراس ، ويكون الفم ذا اسنان قوية مخروطية الشكل . معظم انواعها بحري وتضم الكواسج والرعاد والسك الطوطاي وغيرها .

ابو مهماز ....

« ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) سمكة مدورة ، ذنبها اطول من ثلاث اذرع ، وعلى وسط ذنبها شوكة معققة شبه كلاب ، وهي سلاحها تضرب بها . وهي نمرأ ، بياضها في غاية البياض ونقط سوادها في غاية السواد . ولها منخران على ظهرها وفم على بطنها » ( ١٤٠ ) .

لم يذكر المؤلف هذا السمك باسمه ، بل وصفه الوصف الثبت اعلاه . وقد اخذت اسمه العربي من معجم الحيوان ( ١٤١ ) . يضم هذا السمك الاجناس *Aetobatus* و *Urobatis* و *Dasyatis* ، وكلها تدعى بالسمك الطوطاي الاتسع . تتميز هذه الاسماك بان اذناها كالسياط ويحمل كل منها شوكة واحدة الى ثلاث شوكات متشاربة فيها عدد سامة ، وبها تلسع الاسماك الاخرى والانسان مسببة جروحاً بطيئة الاندمال . وقد تسبب مضاعفات اخرى كتشنج العضلات الدائم ( ١٤٢ ) .

ويبدو ان النوع الذي تكلم عليه القزويني هو *D. uarnak* الموجود في الخليج العربي والبحر الاحمر ، والذي يبلغ طول اناته اكثر من متر ونصف المتر ( ١٤٣ ) . اما المنخران على ظهرها فليساً بمنخرين بل فتحتان تنفستان غير المنخرين الموجودين اسفل الراس .

« رعاد »

سمكة صغيرة مدورة جدا ، اذا وقعت في الشبكة والصياد ماسك حبل الشبكة ، يرتعد من برودة هذه السمكة ..... فاذا مات بطلت خاصيته .. » ( ١٤٤ ) .

سمكة غضروفية من رتبة السمك الطوطاي . وقد كون راسها مع زعنفتيها الكتفيتين المكونتين وجعها قرصاً دائرياً جعل منظرها مسطحاً ، اما ذيلها فقصر متين . بطارتها الكهربائية خلايا عضلية محورة كونت اعمدة سداسية بين الراس والزعنفتين الكتفيتين ، تطلق شحنات كهربائية تسبب رعدة شديدة تقتل بها الفريسة او تشل حركتها ، او تدافع بها عن نفسها . ومن هذه الاسماك الجنس *Torpedo* الذي يضم حوالي ٢٠ نوعاً ، معظمها في البحار الدافئة ( ١٤٥ ) .

وهناك انواع اخرى من الرعاد ، لكنها ليست من لاسماك الغضروفية بل من الاسماك العظمية ، وسياتي الكلام عليها في بابها .

« كوسج »

ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) الكوسج ، وهو نوع من

( ١٤٠ ) القزويني ١ : ٢٠٧ .

( ١٤١ ) الملف ١٩٣٢ : ٢٠١ .

(142) Storer and Usinger, 1965: 555.

(143) Mazhar, 1966, 2: 43-56.

( ١٤٤ ) القزويني ١ : ٢٢٢ .

(145) Encyc. Brit. 1953, 18: 1001; Storer and Usinger, 1965: 555.

او ما شاكلهما ، غطاء ووقاية من العاهات العارضة . وجعل لبعضها اجنحة واذناباً تسبح بها في الماء كما يطير الطير في الهواء . وجعل بعضها اكلاً وبعضها مأكولاً ، وجعل نسل المأكول اكثر لبقاء انصافها » ( ١٣٦ ) .

## صنف مدورة الافواه

اسماك بحرية ونهرية ، فيها شبه بالسمك المصروف بالانكليز . فاجسامها طويلة اسطوانية ، لينة ناعمة ، بلا حراشف ولا زعانف جانبية ، ومنطقة الذيل فيها مضغوطة الجانبيين ، ذات زعنفة وسطية طويلة تمتد الى مؤخرة الجسم . الراس بلا فكين ( لذا يسمى هذا الصنف احياناً بصنف عديمة الفكوك ) ، ويقع الفم في جهته الامامية السفلية وهو مزود باسنان متقنة عادة ، وقد يكون محاطاً بطحيمات او مجسات حسية . يتألف هيكلها الداخلي من حبل ظهري قوامه مادة جيلاتينية مغلقة بنسيج رابط متين . اما الجمجمة وقمع الفم والافواش الاحشائية وغيرها من تراكيب ، فكلها من الغضروف . ولهذا السبب - فيما يبدو - عددا الملفوف من الاسماك الغضروفية ( ١٣٧ ) . والمعروف منها اليوم حوالي ٥٠ نوعاً في مياه البحر والمياه العذبة .

« جلكي »

نوع منه يشبه المارماهي .... اذا ذبح لا يخرج منه دم . وعظمه رخو يؤكل مع لحمه ، ولحمه يسمن النساء اذا اكل » ( ١٣٨ ) .

هذا سمك بدائي من صنف مدورة الافواه . صفاته العامة هي صفات الصنف . منها الجلكي البحري

## *Petromyzon marinus*

الذي يصل طوله الى حوالي متر واحد ، ويعيش قرب سواحل البحر وفي الجداول والبحيرات حيث يضع بيضه . الفم مصاصي وذو اسنان متقنة ولسان مبردي . وللحيوان ٧ ازواج من الشقوق الخيشومية . ومن انواعه الجلكي الاسوي *Lampetra* ، واطنه هو الذي تكلم عليه القزويني .

يعيش الجلكي متطفلاً على الاسماك عادة ، فيهاق فمه المدور بسمكة ويغشش جلدها بلسانه المبردي فيسيل دمعاً ويمتصه ، وهو يفرز مادة على الخدش تمتع تخثر الدم ، وقد يسبب ذلك موت السمكة . ومن انواعه ما يحفر طريقه داخل عضلات السمكة متغذياً عليها ، ولا يبقى منها شيئاً غير الجلد والعظم ( ١٣٩ ) .

## صنف الاسماك الغضروفية

اسماك هيكلها الداخلية من الغضروف . جلودها متينة ومغطاة بحراشف صغيرة جداً تجعل ملمسها كالبرد . لها زعانف وسطية وجانبية . يقع الفم والمنخران على الجهة السفلى

( ١٣٦ ) القزويني ١ : ٢٢٨-٢٢٩ .

( ١٣٧ ) الملف ١٩٣٢ : ١٤٥-١٤٦ .

( ١٣٨ ) القزويني ١ : ٢٢٣ ، وانظر مادة « مارماهي » في الاسماك العظمية .

(139) Storer and Usinger, 1965: 541-546.

ذكر القزويني وصفه ولم يذكر اسمه ، ووصفه حديثاً ينطبق على جنس الكواسج هو الكواسج المنشاري *Plioterma* لكن هذا الكواسج لم يسجل من الخليج العربي ، فلعله قصد نوعاً آخر هو السمك الطوطي المنشاري وهو كثير في هذا الخليج . لكنه لم يقل فيه أنه سمك مدور ، مثلاً فعل عند كلامه على أبي مهماز ، بل قال أنه أطول من ذراع . وهذا يدل على أنه سمك طويل الجسم لا مدوره . فلا أدري أي النوعين بالضبط عناء المؤلف . فلعل أحداً من القراء يوضح هذا الضموض ويحل ذلك الاشكال . أما السمك الطوطي المنشاري فسياتي الكلام عليه في مادة منشار ، بعد هذه السطور .

» منشار .

ومنها ( حيوانات بحر الزنج او المحيط الهندي ) المنشار ..... من راسها الى ذنبها مثل اسنان المنشار من عظام سود مثل الابنوس كل سن منها في رؤية العين مقدار ذراعين ، وعند راسها عظمان طويلان كل عظم مقدار عشرة اذرع ، وكانت تضرب بالعظمين البحر يمينا وشمالا ( ١٥٣ ) .

وذكره المصنف ( ١٥٤ ) فقال « منشار *Pristis antiquorum* نوع من الاشلاق ذكره القزويني ..... ولا يزال هذا السمك يعرف بابي منشار » .

سمك المنشار من الاسماك الفصروفية من رتبة السمك الطوطي المنشاري . وهي ذوات اجسام مسطحة ، شقوقها الخيشومية عدتها ٦ أزواج أسفل الرأس ، وزعنفتها الكتفيتين كبيرتان ومتصلتان بجانبى الرأس والجسم ، وتسبح بتحريكهما حركة جناحي الطائر . وقد استطاع العظم فاصح منشارا ذا حدين ، تستعمله السمكة لغرب الفريسة والعدو والتغلب عليهما . تقسم هذه الرتبة اكثر من ٢٠٠ نوع يعيش معظمها في المياه الساحلية البحرية عند القعر ، لكن بعضها قد يعيش بعيداً عن الساحل على عمق يقارب ثلاثة الاف متر . منها سمك المنشار *Pristis* الذي قد يصل طوله الى ٦ امتار ( ١٥٥ ) ، والسمك الشيطاني *Mobula* و *Manta* الذي يصل عرضه الى ٦ امتار ، والزعنفتان الكتفيتين استطالتا للامام كقرنين ( ١٥٦ ) .

### صنف الاسماك العظمية

اسماك ذوات هيكل داخلية عظيمة ، جلودها مغطاة عادة بحراشف كبيرة او صغيرة او بلا حراشف . لها زعانف وسطية وجانبية ، والدليل ذو شقين متساويين . الفم في طرف الرأس عادة ، والمنخران في اعلاه ، والعينان كبيرتان على جانبيه . يضم هذا الصنف اكثر من خمسة عشر الف نوع تعيش في المياه المالحة والعبدة ، منها الاسماك المألوفة .

» اسبور .

ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) الاسبور ، وهو نوع

( ١٥٣ ) المصدر نفسه ١ : ٢١٦ .

( ١٥٤ ) المصنف ، ١٩٦٢ : ٢١٧ .

( ١٥٥ ) Storer and Usinger, 1965: 554-555.

( ١٥٦ ) Encyc. Brit. 1953, 18: 1002.

السمك شر من الاسد في الماء ، يقطع الحيوان باسنانه كما يقطع السيف الماضي . رايته وهو سمك مقدار ذراع او ذراعين ، واسنانه كاسنان الانسان ، ينفر الحيوان منه . وإذا ادرك سمكة كبيرة قطعها ، وإذا ادرك آدمياً قتله او قطع يده او رجله ، فانه نائمة عظيمة في هذا البحر . وله وقت معين يكثر فيه بدجلة البصرة ... » ( ١٤٦ ) . ثم عاد المؤلف لذكره عند كلامه على حيوان الماء فقال « كوسج : صنف من السمك معروف . طولها مقدار ذراع ، لها اسنان كاسنان الناس ، يضرب بها الحيوان يقطعه . واكثرها بقرب البصرة » ( ١٤٧ ) .

ذكره المصنف ( ١٤٨ ) فقال « كوسج : جنس من الاشلاق اي الاسماك الفصروفية كبير يخشى شره . وهو يعرف بالقرش في سواحل البحر الاحمر ، والكوسج في الخليج العربي . وكلب البحر في بيروت . على ان كلب البحر نوع صغير منه » .

والكواسج كلها بحرية ، وهي من رتبة الكواسج التي تتميز بطول اجسامها ذوات الشكل المثلثي ، وبالزعنفة الذنبية ذات الشقين غير المتساويين ، ويتراوح عدد الشقوق الخيشومية على جانبي الرأس بين ٧-٨ أزواج . تضم هذه الرتبة حوالي ٢٢٥ نوعاً ، منها كوسج الرمل *Carcharias* ، والكوسج الابيض *Carcharodon carcharias* الذي يجاوز طوله ٦ امتار ويفترس الانسان ، والكوسج القشاش *Cetorhinus maximus* الذي يجاوز طوله ١٢ متراً ، لكنه غير خطر على الانسان ، فهو بطيء الحركة يتغذى على الاحياء البحرية الصغيرة ( ١٤٩ ) .

اما الكواسج العرفية فلكلها تتبع الجنس *Carcharias* وتكثر في الخليج العربي وتدخل شط العرب . منها الكوسج الهندي *C. gangeticus* ، ذو الاسنان المشاربة وهو اشدّها خطراً على الانسان اذ يهاجم السابحين وقد يتسبب في موتهم ، يكثر في شط العرب وتنادوا ما يصل بغداد . ومنها *C. lamia* وهو ذو اسنان متوسطة الحجم ، يكثر في شط العرب وقد يصعد في دجلة حتى يصل بغداد . ومنها *C. menisorrhina* وهذا يكاد يكون مقيماً في شط العرب لا يتعداه الى دجلة والفرات ( ١٥٠ ) .

ولي ظني ان القزويني ما قصد في كلامه غير الكوسج الهندي .

كوسج منشاري .

» ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) سمكة خضراء اللون اطول من ذراع ، لها خرطوم عظيم اقصر من ذراع يشبه منشاراً ، يكون كلا حديه اسناناً يضرب بها الحيوان يجره . ومن هذا النوع في بحر الجنبانة ( ١٥١ ) كثير ، رأيتهم يصطادونه ويبيعونه مقابلها هناك » ( ١٥٢ ) .

( ١٤٦ ) القزويني ١ : ٢٠٧ .

( ١٤٧ ) المصدر نفسه ١ : ٢٢٦ .

( ١٤٨ ) المصنف ١٩٦٢ : ٢٢٥ .

( ١٤٩ ) Storer and Usinger, 1965: 554.

( ١٥٠ ) Mahdi, 1961(?) : 9-10.

( ١٥١ ) هو خليج قرب الانبلة بمنزج ماؤه بماء البطيحة ( باتوت ١ : ٥٠٢ ) . وفي الاصل « بحر الحبابة » وهو تصحيف .

( ١٥٢ ) القزويني ١ : ٢٠٧ .

الخطاف من الاسماك العظمية من رتبة السمك الطيار ، ويعرف ايضا بجراد البحر . ذكره الملوغ (١٦٥) فقال « جراد الماء ، سمكة طيارة *Exocoetus volans* .... ولا يزال هذا السمك يعرف في البحر الاحمر بجراد البحر ..... وجراد البحر ايضا ضرب من السرطان » .

يتميز السمك الطيار بان زعنفته الظهرية تقع فوق زعنفته الشرجية ، والزعنفتان الكتفيتان كبيرتان ومرنعتا الموقع . تعيش كلها في البحار الدافئة حيث تخرج الى سطح الماء فافرة تطير في الهواء مسافة معينة ثم تعود الى الماء . ومعظم الانواع لا يجاوز طولها ٢٠-٢٥ سانتيمترا ، تصنفها الاجناس *Exocoetus* و *Scomberesox* و *Hemihamphus* وغيرها (١٦٦) .

« رعاد »

ومن عجائب النيل السمك الرعاد والتمصاح ، وقد ذكرناها في حيوان الماء ... » (١٦٧) .

ذكره الملوغ (١٦٨) فقال « سلكور كهربائي في النيل يعرف في مصر بالرعد والرعاش ... والفترة ( في تاج العروس ) سمكة اذا وطئتها اخذتك الرعدة في الرجلين ... وهي الرعدة موجودة بنيل مصر » .

السمك الرعاد من الاسماك العظمية منها السلور الرعاد *Malapterus electricus* في النيل ، والانكليس الرعاد *Electrophorus electricus* في سورينام بامريكا الجنوبية . والبطارية الكهربائية في الانكليس الرعاد مؤلفة من صفائح عضلية قصيرة وسميكة . فالنيلة العصبية - ككلاسة عدو او فريسة مثلا - يسر حتى يصل الى البطارية لكنه لا يحرك الصفائح العضلية المؤلفة لها لانها متحورة ( اي قصيرة وسميكة ) ، بل يحثها لاطلاق شحنات كهربائية . فاذا اطلقت تلك الخلايا شحناتها معا نتج عن ذلك تيار كهربائي ذو فولتية عالية قد تصل الى ٢٠٠ فولت . اما صفارده فتطلق بسهولة شحنات كهربائية تصل قوتها الى ١٢٠ فولتا . وبطارية الانكليس مقسمة الى ثلاث مناطق ، واحدة يطلق منها الحيوان شحنات كهربائية قوية ، والثانية يطلق منها شحنات متوسطة الشدة ، والثالثة يطلق منها شحنات ضعيفة يستخدم كلا منها حسب حاجته . اما السلور الرعاد فبطاريته مؤلفة من غدود تحت الجلد لا من صفائح عضلية محورة . وكلا النوعين - الانكليس والسلور - يمشيان في المياه العذبة (١٦٩) .

وقد مضى الكلام على الاسماك الفسوفية الرعداء ، فلتراجع في موضعها .

« سمك »

اصناف السمك كثيرة جدا ، ولكل صنف اسم خاص . منها ما لا يدرك الطرف اولها واخرها لعظمها ، ومنها ما لا يدركها الطرف لصغرها ..... وذكرنا ان السمكة اذا

من السمك ياتي بالبصرة في وقت معين يعرفه اهل البصرة ، ويبقى مقدار شهرين ويعد لا يوجد هناك » (١٥٧) .

الاسيور اسماء عظمية من فصيلة سمك المساردين . والنوع المألوف في البصرة هو المعروف اليوم بالصبور *Hilsa ilisha* . وهذا النوع من اسماء الخليج العربي ، يدخل شط العرب خلال شهر اذار للتزاوج ووضع البيض ، حتى يصل البصرة (١٥٨) .

« جبراف »

ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) الجراف ، وهو ايضا نوع من السمك ووصفه مثل وصف الاسيور » (١٥٩) .

لم استطع تحديد هذا النوع من السمك لان القزويني لم يصفه ، فلعله السمك المعروف اليوم بالنبتاش *Barbus scheich* .

« جبري »

هو الذي يقال له مارماهي ، متولد من الحية والسمك » (١٦٠) .

الجري سمك من الفصيلة السلورية ، يتميز بجسمه الخالي من الحراشف وفمه المسنن ذي المجسات الخيطية . وتنقسم هذه الفصيلة اكثر من الف وخمسمائة نوع ، معظمها بحري وبعضها نهري (١٦١) .

وقد ذكره الملوغ فقال « الصلور والسلور والجري : سمك نهري يشبه الانكليس ، ويعرف في بعض انحاء الشام بالبربور » (١٦٢) .

اما الجري المعروف في العراق والذي يكثر في شط العرب ودجلة والفرات وديالى والبحرات والبطائح فهو *Silurus triostegus* . وهو سمك مفترس بطيء الحركة لا يستطيع اختراق مياه السدود المتدفقة مثلما تفعل الاسماك الاخرى ، لذا فان كثرتة توجد جنوبي سد الكوت على دجلة وسد الهندية على الفرات . ومع ذلك فان انتشاره يمتد حتى بلدة الدور شمالا (١٦٣) .

واما قول القزويني بانه متولد من الحية والسمك ، فوهم وقع فيه ، والذي اوقفه شبه الجري بالانكليس والحية . اما الاسم الاخر للجري وهو مارماهي فيبدو انه يطلق ايضا على نوع اخر من السمك سيأتي الكلام عليه في موضعه .

« خطاف »

ومنها ( حيوانات بحر المغرب او الابيض المتوسط ) سمكة تعرف بالخطاف ... ولها جناحان على ظهرها اسودان ، وانها تخرج من الماء وتطير في الهواء وتعود الى البحر » (١٦٤) .

(١٥٧) القزويني ١ : ٢٠٦ .  
(158) Mahdi, 1961 (?) : 11-12.

(١٥٩) القزويني ١ : ٢٠٦ .  
(١٦٠) المصدر نفسه ١ : ٢٢٣ .  
(161) Storer and Usinger, 1965 : 571-572.

(١٦٢) الملوغ ، ١٩٢٢ : ٦٥-٦٦ .  
(163) Mahdi, 1961 (?) : 41-42.

(١٦٤) القزويني ١ : ٢٢٤ .

(١٦٥) الملوغ ، ١٩٢٢ : ١٠١ .  
(166) Storer and Usinger, 1965 : 572.

(١٦٧) القزويني ١ : ٢٢٢ .  
(١٦٨) الملوغ ١٩٢٢ : ١٥٦ .

(169) Berrill, 1958, 2: 910-921.

ورقية الشكل . وعند حلول فصل الجفاف تتحول تلك المياه الراكدة الى مياه آسنة ، فتخرج السمكة مقدمة راسها فوق سطح الماء لاستنشاق الهواء الحر . اما النوع الاميري الجنوبي *Lepidosiren paradoxa* فهو سمك ثماني ذو اجسام نحيفة طويلة مثل الانقليس ، يمتاز بحراشفه الصغيرة وزعانفه الخيطية ، وهو يستوطن المستنقعات . فاذا حل موسم الجفاف لجأت كل سمكة الى حفرة في الطين فبطنتها بمواد مخاطية ووضعت فيها البيض الذي تحرسه الذكور ، ثم دخلت الحفرة ولقت ذيلها حول انفا لتبقى هناك حتى عودة الماء ثانية فتقادر ملجأها لتسبح من جديد . وخلال تلك الفترة تتنفس عبر فتحات صغيرة في فوهة الحفرة ، وتتغذى بالدهن المخزون في جسمها . واما النوع الافريقي *Protopterus annectens* فيلجا عند اقتراب موسم الجفاف الى حفرة في الطين يطنها ايضا بطبقة مخاطية . فاذا حل الجفاف جفت تلك الطبقة المخاطية لتكون شرنقة ذات غطاء وانبوب يصل الى فم السمكة لتنفس الهواء خلاله . ويختلف هذا النوع عن النوع الاميري في انه لا يضع بيضه الا بعد انتهاء موسم الجفاف وعودة الماء . ومن الملاحظ ان الانواع الثلاثة نهريه وليست بحرية (١٧٦) . ولا ادري كيف جمعه القزويني سمكا بحريا .

« شبوط »

نوع من السمك مشهور ، طوله ذراع وعرضه اربع اصابع. طيب اللحم جدا يكثر منه بدرجة ... « (١٧٧) »

الشبوط *Barbus grypus* سمك عظمي من الفصيلة الشبوطية ، ذو جسم طويل شبه اسطواني مغطى بحراشف كبيرة ، وفم صغير . وزعنفته الكتفيتين بعيدتان عن الزعنفتين الخوضيتين وهو سمك نشط السباحة يكثر في دجلة والفرات ودبالي ، وفي موسم الفيضان يدخل الاهوار ، لكنه يعود للنهر بعد انحسار الفيضان . ومن جنس الشبوط انواع اخرى معروفة في العراق منها البز *B. esocinus* وهو كبير الحجم جدا ، والقططان *B. xanthopterus* وجسمه اعرض من جسم الشبوط وحراشفه صغيرة تنسبها ، والبني *B. sharpeyi* وهو مشابه للقططان لكن حراشفه اكبر ، وغيرها من الانواع (١٧٨) .

« قنفذ الماء »

هو حيوان مقدمه يشبه القنفذ البري ومؤخره يشبه السمك ... « (١٧٩) »

ذكره القزويني في معرض كلامه على حيوان الماء ، وذكره العلوف (١٨٠) فقال « قنفذ الماء شيهم بحري *Diodon* . جنس من السمك كروي الشكل كثير الشوك . سماء بعض كتاب العرب قنفذ الماء والقنفذ البحري كما يسميه الافرنج ..... »

الشيهم البحري او سمك الشيهم ، اسماك عظمية ذوات

باطنت ثاني الى ماء ضحضاح وتحفر فيه حفرة وتبني فيها وتغطيها بالطين ، فتتقى فيها باذن الله تعالى » (١٧٥) .

الاسماك العظمية كثيرة عدد الانواع التي لا تقل عن خمسة عشر الف نوع تعيش في المحيطات والبحار والانهار والبحيرات والمستنقعات ومياه الكهوف وغيرها . وتتراوح حجومها بين انواع بالغة الضخامة تقاس بالامتار ، وانواع اخرى متناهية الصغر تقاس بالمليمترات . وما ذكره القزويني عن وضع السمك بيضه صحيح وينطبق على غالبية الانواع لا كلها . فبعض الاسماك في المياه العذبة تحفر حفرة في قعر النهر او البحيرة وتنظفها من الشوائب ، ثم تضع فيها بيضها وتغطيها بالرمل او الطين او الحصى حتى يفسس . ومدة الفقس - او فترة الحضانة ان جاز التعبير - تختلف باختلاف نوع السمك وتفاوت درجة حرارة الماء . فهي تتراوح بين ساعات قليلة في بعض الانواع البحرية و ٢٠ ساعة في الانواع النهرية الاستوائية ، بينما تمتد في بعض الانواع سمك سليمان الى ٤٤ يوما (١٧١) .

سمك مضيء .

« ومنها ( حيوانات بحر الهند او المحيط الهندي ) سمكة كبيرة معروفة عندهم ، يكتب الكتاب برطوبتها فلا بين على الكافد شيء . فاذا كان الليل يظهر على الكافد كتابسة واضحة .... » (١٧٢) .

لم يذكر القزويني اسم هذا السمك بل وصفه الوصف الموجز اعلاه . والسمك المضيء انواع ، معظمها يعيش في اعماق البحار حيث القلام الدامس المستديم . وقد ذكرت الاسماك المفصيلة وآلية الاضاءة عند الكلام على اليراعة في شعبة مفصيلة الأرجل ، فليراجع الموضوع هناك .

« سيلان »

ومنها ( حيوانات بحر الصين ) سمكة تسمى سيلان . قال صاحب تحفة الغرائب : هذه السمكة تبقى على اليابس يومين حتى تموت » (١٧٣) .

ذكر القزويني هذه السمكة عند كلامه على حيوان بحر الصين ، وهي سمكة رئوية . وقد ذكرها العلوف (١٧٤) ايضا فقال « سمك رئوي ، سمك الطين : سمك من ذوات النفسين له خياشيم ورتان . يعرف منه ثلاثة اجناس ، جنس استرالي و جنس افريقي و جنس اميري » . وقد سبق له ان عرف ذوات النفسين بقوله « وهي اسماك في المياه العذبة لها خياشيم ورتان منها سمك في النيل يعرف بدبيب الحوت » (١٧٥) .

تمتاز الاسماك الرئوية باجسامها الطويلة الرشيقة ، وبان كياستها الهوائية تقوم مقام الرئتين في استنشاق الهواء الحر . منها النوع الاسترالي *Neoceratodus forsteri* الذي يعيش في الانهار والبرك ذوات المياه الراكدة . وهو سمك يبلغ طوله حوالي متر واحد ذو حراشف كبيرة وزعانف

(١٧٠) القزويني ١ : ٢٢٨ .

(171) Storer and Usinger, 1965: 566.

(١٧٢) القزويني ١ : ١٩٩ .

(١٧٣) المصدر نفسه ١ : ١٩٤ .

(١٧٤) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٥٣ .

(١٧٥) المصدر نفسه : ٨٤ . واظن قوله بدبيب الحوت تصحيحا لربيب الحوت .

(176) Storer and Usinger, 1965 :

568; Gregory and LaMonte, 1958, 2: 986-1053.

(١٧٧) القزويني ١ : ٢٢٨ .

(178) Mahdi, 1961 (?) : 21-27.

(١٧٩) القزويني ١ : ٢٤٥ .

(١٨٠) العلوف ، ١٩٣٢ : ٢٢١ .

فهما وان كانا متشابهين مظهرًا إلا أن كل واحد منهما يعود لرتبة من الأسماك العظمية غير التي ينتمي إليها الآخر ، وكل منهما طويل الجسم نحيف لا ينطبق عليه وصف القزويني (١٨٧) .

اذن لابد من نوع ثالث يقرب بشكله وعاداته مما وصفه به المؤلف . وأقرب سمكة تستوفي بعض هذه الشروط ليست سمكة واحدة في الحقيقة بل مجموعة أنواع تعرف بالسمك الصياد كلها اسماء بحرية من اسماء الاعمال . منها النوع *Ceratias holboelli* وهو سمك مدور يبلغ طول انثاه حوالي متر واحد ، وقد تحولت زعنفتها الظهرية الى عمود مضيء يقع في مقدمة أعلى الظهر خلف الراس مباشرة ، ويبلغ طوله طول السمكة نفسها ( وهو الذي قال فيه القزويني ، على ظهرها شبه عمود محدد الراس ) وخلفه في منتصف الظهر عمود ثان اقصر منه . تفتح السمكة فيها الواسع ذا الإنسان العادة ، وقد اضاء عمودها ، فتجذب الأسماك الأخرى لذلك الضوء فتدخل فيها وهي لا تشعر فلتلتهمها السمكة . أي انها استخدمت عمودها المضيء طعما لاجتذاب الفريسة . اما ذكور هذا النوع فلا يجاوز طول احدها ١٠ سانتيمترات ، وهو ذو فم صغير اردد وقناة هضمية ضامرة . يلصق الذكر نفسه اسفل جسم الانثى خلف راسها متطلعا تطلعا تاما بحيث ان دورته الدموية استمرار لدورتها ودمه هو دمها ، واذا فصل عنها مات في الحال . ويعتقد ان ذلك الاتصال التام الدائم بين الذكر والانثى لاجل ضمان تلقيح البيض الذي تطرحه الانثى في مياه اعمال المحيط المظلمة . وهناك نوع آخر من السمك نفسه هو *Histrio histrio* او السمك الصفدي يشبه المارماهي لكن عموده غير مضيء (١٨٨) .

وهناك ايضا نوع ثالث هو *Lophius piscatorius* عموده غير مضيء ، وفمه واسع جدا وذو اسنان حادة متجهة الى الوراء . وعمدته متممة الى درجة ان السمكة تستطيع ابتلاع سمكة أخرى في مثل حجمها الذي لا يقل عن متر ونصف المتر طولاً . ومن المارماهي انواع أخرى لا يتسع المقام لذكرها ، وفيما ذكرته كفاية (١٨٩) .

### صنف البرمائيات

حيوانات فقيرة من شعبة الحبليات ، جلودها رطبة غدية لمساء وخالية من الحراشف لها اربعة اطراف عادة وخالية من الزعانف . تنفس بواسطة الخياشيم او الرئتين او الجلد او بطانة الفم ، والمنخران يفتحان في تجويف الفم . بيضها مغطى بمادة جيلاتينية ، ويوضع في الماء عادة ، حيث يتم تلقيحه . صفارها في الماء ، اما البالغات فهي الماء او الاماكن الرطبة ، أي انها تعيش في الماء وخارجة ، لذلك سميت بالبرمائيات . المعروف منها حوالي الفين وخمسمائة نوع .

« سَمَنْتَدَل »

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له سمندل ، يشبه الفار وليس بفار ، يوجد ببلاد غور .... » (١٩٠) .

(187) Mahdi, 1961(?) : 78-79.

(188) Gregory and LaMour, 1958, 2: 986-1053.

(189) Encyc. Brit., 1953, 1: 929.

(١٩٠) القزويني ٢ : ٢٢٨ .

اجسام كروية منتفخة وحيانا تنبثق الماء لتنتفخ اجسامها . ولها فمكوك قصيرة قوية واسنان حادة اولها منافر مدببة . اما حراشفها لفظمية او شوكية وبذلك شابهت القنفذ او الشيه . تكثر هذه الاسماك في البحار الدافئة ، والنوع المشهور منها هو *Diodon hystrix* (١٨١) .

« تَشْك »

ومنها ( حيوانات المحيط الهندي ) سمكة تعرف بالبال طولها اربعمائة الى خمسمائة ذراع ..... فاذا بفت على حيوان البحر بحث الله سمكة نحو الذراع تدعى اللشك ، لتلتصق باذنابها . ولا خلاص للبال منها ، فتطلب فم البحر وتغرب الارض بنفسها حتى تموت وتطفو فسوق الماء كالجبيل العظيم .... » (١٨٢) .

للشك اسماء عظمية بحرية من رتبة الاسماك قرصية الراس التي تعيش في البحار الدافئة . اجسامها طويلة وزعانفها طبيعية التكوين تستخدمها في السباحة كما تفعل الاسماك الأخرى . لكن أعلى الراس في كل سمكة يتميز بقرص لاصق . بيضوي الشكل ذي اخاديد عرضية . فاذا صادفت كوسجا او حونا استخدمت ذلك القرص كمحجم والصقت نفسها به فيحمله معه اينما سار . فاذا افترس الكوسج او الحوت فريسة ، تفتت سمكة اللشك على ما يتساقط في الماء من بقايا الفريسة . ومن اجناس اللشك المعروفة *Remora* و *Echeneis* (١٨٣) .

« مارماهي »

ومنها ( حيوانات المحيط الهندي ) سمكة مدودة يقال لها مارماهي على ظهرها شبه عمود محدد الراس . لا تقوم لها في البحر سمكة الا تغربها بذلك العمود وتقتلها » (١٨٤) .

سبق للقزويني ان ذكر ان الجري يقال له مارماهي ايضا (١٨٥) والجري كما تعلم سمك طويل الجسم غير مدور ، فلعل هذا الاسم اطلق على الجري وعلى السمك الذي نحن بصدده . اما المألوف فعَل فيهِ « مارماهي »

### *Anguilla vulgaris*

سمك في المياه العذبة والبحر الملح ، يصور في الشام بالحنكليس وفي مصر بشعبان الماء وفي بغداد بالمرميج وليس هو الجري فهذا سمك آخر يسمى ايضا السِكُور » (١٨٦) .

قلت : يبدو لي ان السمك المعروف بمارماهي لا هو الجري الذي ذكره القزويني ولا الحنكليس او المرميج الذي تكلم عليه المألوف . فالمرميج

### *Mastacembelus mastacembelus*

ويعرف ايضا بسلبوح ابو السيان ويكثر في دجلة والفرات ودبالي ، وهو غير الحنكليس او الاتكليس *A. vulgaris*

(181) Storer and Usinger, 1965 : 574.

(١٨٢) القزويني ١ : ٢١٧ .

(183) Storer and Usinger, 1965 : 574.

(١٨٤) القزويني ١ : ٢٠٠ .

(١٨٥) انظر مادة « جري » في الاسماك العظمية .

(١٨٦) المألوف ١٨٢٢ : ٩٦-٩٥ .



الفكين من الأسنان . وتقضي العلاجي معظم أوقاتها على البر ولا تدخل الماء إلا وقت التزاوج ووضع البيض ، منها العلجوم Bufo ( ١٩٦ ) .

اما الانواع العراقية فعنها الضفدعان *Rana ridibunda* و *R. camerani* . وعلجوم الشجر *Hyla arborea* وهو اخضر اللون من الاعلى ابيضه من الاسفل ، والعلجوم الاخضر *Bufo viridis* وهو اخضر اللون او اسمر تشويه خضرة ( ١٩٥ ) .

واما كلام القزويني على الضفدع فصحيح في مجمله . فوصفه للضفدع بأنه بري وبحري قصد به انه بري ومائي . وكلامه على شبه الهي الرقيق انما اراد به كتلة البيض الجيلاتينية وما تحويه من بيض شبهه بالحلب الاسود كالدخن ، وان كان لونه في الحقيقة اخضر زيتا . وقد اخطأ في تقديم الديدن على الرجلين في نشاتها ، فالرجلان تظفران اولاً في الدعوص ثم الديدن . اما قوله ان الضفدع اذا القى في النبذ مات فصحيح ، لان النبذ يحوي نسبة معينة من الكحول ، والكحول ميت لامثال هذه الحيوانات . واما وصفه للضفدع البري بأنه اخضر فما اظنه قصد غير العلجوم الاخضر *B. viridis* . ووصفه له بالسمية فيه شيء من الصحة لان جلود الضفادع والعلاجيم تحوي غدداً مغطاة تجعلها منزقة بيد من يمسكها ، وغدداً سامة تفرز شيئاً من السموم دفاعاً عن نفسها ، وقد تكون سموم بعض الانواع خطرة .

## صنف الزواحف

حيوانات فقيرة من شعبة الحلييات ، جلودها جافة متقرنة مغطاة عادة بحراشف . لها اربعة اطراف عادة ينتهي كل منها بخمس اصابع مخفية ، يشد عن ذلك الحيات وبعض السحالي التي تكون بلا اطراف . تنفسم رئوي دائماً ، وقد تنفسم عن طريق الفجوة المشتركة في مؤخرة الجسم كما في السلاحف البحرية . بيضها مغلف بقشرة جلدية لينة او كلسية صلبة ، والتلقيح داخلي . المعروف منها حوالي ستة الاف نوع ، معظمها بري وبعضها نهري وبحري .

« الفسى »

حية قصيرة الذنب من اخبت الحيات ، عيناها طولانية مخالفة لصور سائر الحيوانات ، وحدقتها بارزة كالجسر . . . . . قالوا تختفي في التراب اربعة اشهر البرد ثم تخرج . . . . . وهي اعدى عدو للانسان ، والبقر الوحشي ياكلها الاكلاً ذيباً ( ١٩٦ ) .

سياني الكلام على الافى في مادني « ثعبان وحية »

« تمساح »

هو حيوان على صورة الفسب من اعجب حيوان الماء . له فم واسع وستون ناباً في الفك الاعلى واربعون ناباً في الفك الاسفل وبين كل نابين سن صغير مربع يدخل في بعضه عند الانقباض ،

ذكره القزويني في معرض كلامه على الحشرات والهوام ، وعده صنفاً من اصناف الفار وان استدرك ذلك بقوله انه ليس بفار ، علماً ان الفار لا من الحشرات ولا من الهوام .

والسمندل او السمندل كما يعرف اليوم ، حيوان من رتبة البرمائيات المذبذبة التي تصنف بان الرأس والذراع والدليل متميزة عن بعضها ، وان اطرافها متساوية . صفارها مشابه لكبارها ولها اسنان فكية . منها في العالم اكثر من ٢٥٠ نوعاً ، منها سمندل النار *Salamandra salamandra* وهو اسود مبقع بالاصفر ، لا يجاوز طوله ١٥ سانتيمتراً ، بالقائه برياً لها رتبان وخالية من الخياشيم . ومنها جرو الطين الذي يصل اقصى طوله بعد ست سنوات من عمره حيث يبلغ ٣٠-٤٠ سانتيمتراً ، ويتميز بان له رتبتين وخياشيم خارجية معا . ويستوطن الجداول وقعر البحيرات والبرك . ومنها السمندل الياباني العملاق *Megalobatrachus japonicus* الذي يجاوز طوله متراً ونصف المتر ، وهو يستوطن برك الماء البارد ولا يخرج الى البر ( ١٩١ ) .

اما في العراق فعنها السمندل *Neurergus croactus* وجرو الطين *Triturus vittatus* ( ١٩٢ ) .

« ضفدع »

حيوان بري وبحري ، له عينان بارزتان غاية البروز ، وحاسة سمعه وبصره حادة جداً . . . . . واول نشأة الضفدع ان تظهر في الماء شبه ممي رقيق وتري في الماء شبه حب اسود كالدخن . فاذا امتلا ذلك الوعاء من ذلك الحب خرجت منه كالدموص ، ثم بعد ايام تثبت منه الديدان والرجلان . . . والضفدع كثير التعلق بالليل ، فاذا رآى النهار ترك التعلق وقال بعضهم : اذا القى في النبذ يموت ، واذا القى في الماء عادت حياته . . . . . وضفدع البر اخضر وهو سم ، من سقى منه فسد مزاجه ويتفخ بطنه ويعرض له الاستسقاء » ( ١٩٣ ) .

الضفدع حيوان برمائي من رتبة الضفادع التي تتميز بفقدان الذيل والاصلاص عادة وقلة عدد الفقرات في العمود الفقري ورقة عظام الجمجمة ، وان اطرافها الخلفية ( الارجل ) ذات غشاء صفاق تستخدمها في السباحة والقفز وهي اطول كثيراً من اطرافها الامامية ( الايدي ) . صفارها ( الدموي ) تعيش في الماء ، ورؤوسها ملتحة بجسامها ، ولها خياشيم ، والذيل طويل ذو زعنفة وسطية وبذلك اشبهت صفار السمك . وتكون تلك الصفار في اطوار نموها الاولى بلا اطراف . تضم هذه الرتبة حوالي الفين ومائتي نوع موزعة في عدد من الفصائل ، منها فصيلة الضفادع الحقيقية التي تتميز بجلودها المساء وبوجود الاسنان في الفك الاعلى . تنتشر انواع هذه الفصيلة في العالم كله تقريباً عدا امريكا الجنوبية ، منها الضفدع الاميركي الضخم *Rana catesbeiana* والضفدع الارقط *R. pipiens* وغيرهما . ومن رتبة الضفادع ايضاً فصيلة علاجي الشجر وهي صغيرة خضر الالوان عادة ، منها الجنس *Hyla* . وفصيلة العلاجي التي تتميز بجلودها الخشنة ذات التاليل وبخلو

(194) Storer and Usinger, 1965 : 583-585.

(195) Khalaf, 1959: 88-92.

(١٩٦) القزويني ٢ : ٢٩٩ .

(191) Storer and Usinger, 1965 : 585.

(192) Khalaf, 1959: 88.

(١٩٣) القزويني ١ : ٢٤٠ .

المؤلف ، لكن التمساح الهندي له { ١٥-٢٠ سنة في فكه الأعلى ، وهو رقم قريب مما ذكره القزويني . وقوله ان ذيل التمساح يخرج من فيه اذ لا منفذ له ، فخطأ محض ، اذ للتمساح سنت مشتركة في مؤخرة جسمه تخرج منها فضله وعن طريقها يضع بيضه .

اما الطائر الذي ذكر انه يظلف اسنانه من الدود ويحذره المصبيد فهو طائر التمساح او القظاظ المصري *Pulvianus aegyptius* ، وسياتي الكلام عليه في صنف الطيور فليراجع هناك .

» نعبان .

حيوان عظيم الهيئة ذو شكل هائل ومنظر مهاب . قال ابن سينا اصفر اصفها على ما ذكر خمسة اذرع ، واما الكبر من ثلاثين ذراعا الى ما فوق ذلك . ويكون له عينان كبيرتان ، وتحت الفك الاسفل شمر كالذئب ، وله انياب كثيرة . ودغل قوم انها تكثر بناحية النوبة والهند ، والهندية كبيرة جدا ولها وجوه صفر وسود ، والفواه شديدة السعة وواجب انياب عيونها ، واعناقها مفكسة . قال ابن سينا : قد راينا من هذا القبيل ما على حاجبها ورقتها شعر غليظ ، وذوورها اخشب من اناها ، تنلع ما تجده من الحيوانات ... واذا صار الى الماء يعيش فيه ويصير مائيا ، واذا صار الى البر صار يربا بعد ان طال مكثه في الماء . وباوي الى الجبال الشاخبة ليستروح ببرد الهواء من شدة وهج حرارة السم « ( ٢٠١ ) .

» حية .

من اعظم الحيوانات خلفه واشدها بأسا واسلها عدوا واطولها عمرا ..... ولا شيء يقتل نهشه اسرع من الحية . يكثر اختلاف اصفائها في الكبر والصغر والتعرض للانسان والهرب منه . فمنها ما لا يؤذي الا اذا وطئها واطوى ، ومنها ما لا يؤذي الا اذا وطى حياها ، ومنها ما لا يؤذي الا اذا داس على بيضها وفرخها ، ومنها ما لا يؤذي الا اذا اذاه الناس مرة . ومنها الاسود الذي يخفر ويكمن حتى يدرك الفريسة ، ومنها الحفان وهي دابة تشبه الحية ولها نفخ ورعيد وتقريب ( ٢٠٢ ) . وهي شر هينة من الافي والثعابين ، وانها لا تضر ولا تنفع ، والحيات تقتلها ..... وزعموا ان الحية تعيش الف سنة واكثر ، وكل سنة تسليخ جلدها ، وكلما اسليخ جلد يظفر على فقاها نقطة ، فتقط فقاها عدد سنينها ..... وتبيض ثلاثين بيضة على عدد اضلاعها ..... وذكروا ان في تربة الاحواز حية حمراء دقيقة اذا رأت الانسان وثبت عليه كالطير ولسعته فيموت في الحال . وذكروا ايضا ان الحية عند انتصاف النهار واشتداد الحر وامتناع الارض من الحافي والمثلث ، يغور ذنبها في الرمل وتنصب كانها عود مركزا وثابت . فاذا راي الطائر عودا مركزا كره الوقوع على الارض من شدة الحر ووقع على راس الحية على انها عود ، فتقبض عليه « ( ٢٠٣ ) .

ذكر القزويني الثعبان والحية في باب الحشرات والربوام ،

( ٢٠١ ) القزويني ٢ : ٣٠٥ .

( ٢٠٢ ) التقريب : ضرب من المدو ( القاموس المحيط ١ : ١١٥ ) .  
( ٢٠٣ ) القزويني ٢ : ٣١٠ . يقتضى الترتيب الابجدي ان تدرج الحية بعد الحرباء لكنني قدتمتها عليها لينسق الكلام عليها وعلى الثعبان والافى .

ولسان طويل . وظهره كظهر السلحفاة ولا يعمل الحديد فيه . وله اربع ارجل وذنب طويل ورأسه ذراعان . وغاية طوله ثمانى اذرع ..... وهو كربه المنظر جدا كثر العدوان ، يلتقم الادمي والشاة ، ويقتل الخيل والجمال ولا يوجد الا في النيل ونهر السند . واذا راي انسانا على طرف الماء يمشي تحت الماء الى ان يقرب منه ثم يشب وثبة واحدة باخذه . ويبيض كالطيور ..... وزيله يخرج من فيه اذ لا منفذ له . واذا اكل يبقى في خلل اسنانه شيء يتولد منه الدود ، فيخرج من الماء ويفتح فاه يستقبل الشمس ، فياتيه طائر مثل الطيور ويدخل فاه ويلتقط ما في خلل اسنانه . فاذا راي صيادا رفرف وصاح واخبر التمساح حتى يرجع الى الماء .... « ( ١٩٧ ) . « ( فيه ) نهر مهراڤ بالسند ) تماسيح كما في النيل بارض مصر . قالوا ان تماسيح هذا النهر اصعب من تماسيح النيل واصفر « ( ١٩٨ ) .

» ومن عجائب النيل السمكة الرعادة والتمساح . « ( ١٩٩ ) .

ذكره القزويني عند كلامه على حيوان الماء . والتمساح اخف من رتبة التماسيح يتميز بجسمه الطويل ذي الجلد الصلب المتقشر السميك راسه ضخم طويل وفكاه قويان فيهما اسنان مخروطية الشكل حادة ، يختلف عددها باختلاف انواع التماسيح . والذيل طويل قوي مضغوط من جانبيه . والاطراف قصيرة تنتهي باصابع مخليه بتخللها غشاء صفائى . تضع الانثى بيضها في حفرة من الرمل يتراوح عمقها بين ٢٠-٦٠ سانتيمترا وتدفعه هناك ، او تضعه في اعشاش من نباتات متسفة . ويتراوح عدد البيض بين ٢٠-٩٠ بيضة تبعا لحجم الانثى ونوعها . تبقى الانثى قريبة من الحفرة حتى يفقس البيض بفعل حرارة الرمل او الحرارة الناتجة عن تسخ نباتات العشب . وعند الفقس فانها تنبش الحفرة وتخرج صغارها وتؤودها للماء حيث تحيا حياة مستقلة . والتماسيح المعروفة اليوم يضمها ٢٤ نوعا ، اكبرها تمساح المياه الملحة او تمساح مصبات الانهار *Crocodylus porosus* الذي يجاوز طوله ٦ امتار ، وينتشر من البنغال الى جنوب الصين وشمال استراليا وجنر فيجي واصفرها تمساح امريكا الجنوبية *Paleosuchus palpebrosus* الذي لا يجاوز طولسه مترا واحدا وربع المتر . وكلا النوعين يقتربان الاسماك . والتمساح النيلى *C. niloticus* وهو قصير العظم ، يفترس الانسان والحيوانات الاخرى . والتمساح الهندي *Gavialis gangeticus* وهو طويل العظم يكثر في انهار الهند وبرما ( ٢٠٠ ) .

ولا شك ان التماسحين اللذين تكلم عليهما القزويني هما النيلى *C. niloticus* والهندي *G. gangeticus* . اما قوله ان التمساح لا يوجد الا في النيل ونهر السند فتعوزه الدقة ، ومع ذلك فلا يلام على ما قال ، لان امريكا واستراليا والنصف الجنوبي من افريقيا كانت غير معروفة في زمانه ، وجزر الشرق الاقصى كانت شبه مجهولة لمعاصريه .

واما عدد اسنان التمساح فلم استطع التحقق مما اورده

( ١٩٧ ) القزويني ١ : ٢٢٠ .

( ١٩٨ ) المصدر نفسه ١ : ٢٨٩ .

( ١٩٩ ) المصدر نفسه ١ : ٢٩٢ .

( 200 ) Encyc. Brit., 1953, 6: 733-734.

## ٦ - فصيلة الافاعي :

وهي حيات دقيقة العنق غريضة الراس ، سامة . انبائها السمية تطوى الى الوراء عند عدم الحاجة اليها ، فاذا احتاجت لها انتصبت في مقدمة الفك الاعلى ومغطى انواعها ولود . منها الافى *Vipera* ، وذات الاجراس *Crotallus* (٢.٤) .

اما الانواع العراقية فقد ذكر كوركل منها ٢٥ نوعا (٢.٥) . وزاد عليه خلف خمسة انواع اخرى (٢.٦) . منها حية الرمل المسمى *Typhlops braminus* وهي صغيرة لا يجاوز طولها ٢٠ سانتمترا ، وغير سامة ، وتتغذى على الحشرات . وقد سجلت من البصرة . والاصلة البتراء او البترة *Eryx jaculus* طولها حوالي ٦٠ سانتمترا ، تفرس اللبان الصغيرة والطيور والسحالي باعتصارها وقتلها ثم ابتلاعها كاملة . وهي غير سامة وبالامكان تربيتها . وتسمى الماء *Natrix tessellatus* الذي لا يجاوز طوله ٩٠ سانتمترا ويكثر في الحدائق والسواقي والمستنقعات حيث يتفرس الضفادع والاسماك ، وقد يعض الانسان لكنه غير سام . والناشر المصري *Walterinnesia aegyptia* الذي يصل طوله الى ٧٠ سانتمترا وهو سام خطر . وقد سجل من العراق كله . وحية البحر *Enhydrina schistosa* التي يصل طولها الى متر ورربع المتر ، وتتميز بذيلها المسطح الذي تستخدمه في السباحة . وهي حية سامة ولود ، مسجلة من الفاو على الخليج العربي ، وتوجد في مصاب الانهار . والافى الفارسية او الطرشاء *Vipera lebetina* التي يصل طولها الى حوالي المتر ونصف المتر . وقد سجلت من شمال العراق ووسطه . وهي سامة خطيرة تغذى على اللبان الصغيرة ، وهي افى ولود . والافى القزنا او ام قرون *Aspis cerastes* التي يصل طولها الى ٧٠ سانتمترا . وهي افى سامة يكثر وجودها في السهول ، ورأسها مسطح مثلث الشكل متميز عن الجسم برقبة دقيقة . وهناك انواع اخرى لا يتسع المجال لذكرها (٢.٧) .

اما قول القزويني ان الثعبان اذا صار الى الماء يعيش فيه ويصير مائيا واذا صار الى البر صار بربا فصحيح ، لان جميع انواع الثعابين والحيات تحسن السباحة وان كان معظمها بربا (٢.٨) . واما قوله انه يآوى الى الجبال الشامخة ليستروح يبرد الهواء من شدة وهج حرارة السم ، فيه شيء من الصحة وشيء من الوهم . فالثعبان ، شأنه شأن الحيات والزواحف الاخرى وكل مجاميع الحيوان التي مر ذكرها ، تنشر حرارة الجسم تبعا لتغير حرارة الجو . لذا فانه يستروح يبرد هواء الجبال ، لا من شدة وهج حرارة السم - كما قال القزويني - بل من شدة وهج حرارة ما حوله من هواء .

واما قوله ان من الحيات ما لا يؤدي الا اذا وطنها واطهر ، فافانه عني بذلك الافى القزنا *A. cerastes* والانواع القريبة منها . قال العلوف في وصفها « .... وهي من اخبت الحيات ،

وما هما بذلك . فهما من الزواحف التي فقدت اطرافها او ضمرت تلك الاطراف الى درجة كبيرة . ويبدو من وصفه ان الثعابين اكبر جدا من الحيات .

تصنف الثعابين والحيات اليوم مع العقارب في رتبة واحدة هي رتبة العقارب والثعابين *Squamata* ، وتفرد في رتبة رتبة الثعابين والحيات *Serpentes* ، والتي تضم حوالي ألفين وخمسمائة نوع تتميز بانها فقدت الاطراف وعظم القوس وحزامي الكتف والحوض وفتحة الاذن والمثانة ، وضمرت فيها الرئة اليسرى . وان عيونها ثابتة بلا اجفان ، لكنها مغطاة بحراشف شفافة ، وان اللسان ذو شعبتين ويندفع خارج الفم ، وان اسنانها مخروطية نحيفة ، موجودة على الفكين عادة وعلى اللهاة . تعيش هذه الانواع في مناطق العالم الحارة والمعتدلة ، ومعظمها بري وبعضها مائي . وفيها السام وغير السام . تقسم هذه الرتبة الى عدد من الفصائل يضم كل منها عددا من الانواع . ومن فصائلها المعروفة :

### ١ - فصيلة حيات الرمل :

او الحيات المعياوات : وتكون عيونها مغطاة بحراشف معتمة . وهي تعيش تحت الارض عادة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . وفي بعض انواعها تكون عظام الحوض موجودة وبقياء عظم الفخذ مخفية داخل الجسم . منها الجنس *Typhlops* الذي يصنف احيانا مع العقارب لا الحيات .

### ٢ - فصيلة الاصل :

( واحدتها اصلة ) : وهي ثعابين كبيرة جدا ، تتميز بان اطرافها الخلفية اختزلت الى مهمازين على جانبي الشرج . تعيش على الاشجار والارض وتوجد في معظم انحاء العالم الاستوائية . منها اصلة الملايو *Python reticulatus* التي يصل طولها الى اكثر من ١٠ امتار ، والاصلة الهندية *P. molurus* التي تجاوز ٨ امتار طولا .

### ٣ - فصيلة الثعابين :

وهي ثعابين سامة ، وبعض انواعها غير سام لان اسنانها غير مجوفة ومعظمها بري بيوض . تنتشر انواع هذه الفصيلة في معظم انحاء العالم وتضم اغلب الثعابين المألوفة . منها الحثقات الاسود *Coluber constrictor* الذي يتسلق الاشجار بسرعة عظيمة ويفترس الطيور والفقرات الصغيرة .

### ٤ - فصيلة الاصلال :

وهي حيات برية سامة ذوات ذبول اسطوانية نحيفة . لها زوج واحد او اكثر من اسنان قصيرة مجوفة او مخددة في مقدمة الفك الاعلى ، تنقل بها السم الى الفريسة ، وسماها فعال . وهذه الاصلال خطيرة على الانسان ، وتنتشر في العالم كله عدا المناطق الباردة . منها الناشر الهندي ويعرف ايضا بالكوبرا الهندية *Naja tripudians* الذي يجاوز طوله المترين ، وعضة قاتلة .

### ٥ - فصيلة حيات البحر :

وهذه حيات بحرية توجد في البحار الاستوائية وشبه الاستوائية وتشبه الاصلال لكن ذبولها مسطحة تستخدم في السباحة . وهي سامة جدا وخطرة على الانسان . منها الجنس *Hydrophis* الذي يفترس الاسماك الصغيرة .

(204) Storer and Usinger. 1965 : 606-609.

(205) Corkill, 1932: 1-51.

(206) Khalaf, 1959: 51-80.

(٢٠٧) يبلغ عدد تلك الانواع ٢٣ نوعا .

(208) Hegner and Stiles. 1960:417.

يصفر<sup>٢</sup> ، وإذا اُثرت فيه حرارة الشمس احمر . وقيل يخلف لونه باختلاف ساعات النهار ..... » (٢١٥) .

الحرباء *Chameleo chamaeleon* حيوان زاحف من رتبة العقاب لا يزيد طوله عن ١٥ سانتيمترا . جسمه مضغوط من الجانبين ، ورأسه مثلث الشكل تقريبا وعلى جانبيه عينا كبرتان تتحرك كل منهما مستقلة عن الأخرى ، والجفنان ملتصقان فوق القرنية تاركن فتحة وسطية صفرة للإبصار . أما اللسان فتد طرف طويل جدا مضطرب بمادة مخاطية ، ينطق بسرعة خاطفة خارج الفم ثم يعود وقد لصقت به ذبابة أو أبة حشرة مقاربة لها في الحجم ، فتفتدى الحرباء عليها . وأما الذيل والأصابع فهما للأمسك بالأشياء ، لذا فإن الحرباء مهياة تماما للعيش بين الأشجار (٢١٦) .

قلت : الحرباء مشهورة بتغيير لونها إذا تغير محيطها ، وبها ضرب المثل للرجل المتقلب الأعواء . ويبدو لي أنها نادرة في العراق أو في حكم المقودة إذ لم يذكرها خلف (٢١٧) في كتابه حول الزواحف العراقية ، ولا مهدى وجورج (٢١٨) في قائمتهم الخاصة بالحيوانات القفرية في العراق . ومع ذلك فاني رأيت واحدة منها في حديقة متحف التاريخ الطبيعي العراقي ، وكان ذلك في صيف من أواخر الأربعينيات أو أوائل الخمسينات ، ولا أذكر التاريخ بالضبط . وقد قيل لي في حينه أنها وجدت على شجرة توت في أحد بساتين منطقة التوبة عند مصب نهر دبال في دجلة جنوبي بغداد . وأذكر أنني وضعتها على عشب أخضر فغيرت لونها إلى الأخضر ، ثم على عشب يابس أصفر فغيرت لونها إلى الأصفر ، ثم على جذع شجرة فغيرت لونها إلى لون الجذع . وفي كل مرة لم يكن التغيير سريعا أو فجائيا ، بل كان يستغرق حوالي دقيقتين من الوقت إلى أن يتم . « سام أبرص »

هو الوزع الصغير الرأس الطويل الذنب ... » (٢١٩) .

ذكره القزويني في باب الحشرات والهوام . وهو المعروف في العراق بأبي برص الذي يكثر في البيوت والبساتين والأراضي المكشوفة . ينتهي سام أبرص إلى فصيلة الوزغ التي تتميز بأجسامها المغطاة من أعلاها بثآليل صفرة ، وأصابعها المحوذة إلى أقراص لاصقة تلتصق بها على السطوح اللس ونحوها ، وعيونها الخالية عادة من أجناف متحركة . وتضم هذه الفصيلة حوالي ٣٠٠ نوع ، منها في العراق ١٢ نوعا ، ومن هذه أبو برص التركي *Hemidactylus turcicus* وأبو برص الفارسي *H. persicus* . وكلاهما - والأنواع الأخرى - يفتقرس الحشرات (٢٢٠) .

(٢١٥) القزويني ٢ : ٣٠٨

(216) Storer and Usinger, 1965 : 605.

(217) Khalaf, 1959: 1-96.

(218) Mahdi and George, 1969 : 1-104.

(٢١٩) القزويني ٢ : ٣٢٧

(220) Khalaf, 1959: 5-14; Mahdi and George, 1969: 28-29.

تندس في الرمال فإذا مر بها أحد لدغته ..... قتل ابن سيدة : وبعض الحيات تطلب الناس ، فاما الأفعى فتطلب لا تطلب وإذا طلبت لم تدرك ، وإنما تعض إذا وطئ عليها أو دني منها . والأفعوان ذكر الأفاعي من أحيائها » (٢٠٩) وأما قوله أن منها ما لا يؤذي إلا إذا داس على بيضها وفرخها ، والا إذا أذاحا الناس مرة ، فينطبق على أنواع كثيرة منها ، ولا استطيع تحديد نوع بعينه . أما الاسود الذي يحفر ويكمن حتى يدرك الفرصة ، فلعله المريريد *Coluber jugularis* ذو النور الاسود ، وهو حية شرسة الطباع لكنها غير سامة ، ومنتشرة في العراق كله (٢١٠) . ويطلق اسم الاسود كذلك على النائر الفارسي *Naja morgani* ، لكن هذا النائر والنواشر الأخرى لا تحفر ولا تكمن بل تواجه عدوها وتهاجمه . وأما الحفلات الذي ذكره القزويني فلا أراه غير المريريد *C. jugularis* الذي قد يصل طوله إلى مترين ونصف المتر . قال المولف « حفرت وحفرت وحفثات *Coluber* : حية ليست من ذوات السموم ..... وهي أنواع كثيرة (٢١١) وأما قول القزويني أن الحية تعيش ألف سنة وأكثر ، ففيه مبالغة شديدة وأن نسبة إلى زعم الآخرين . فالثعابين الكبيرة تعيش في الأسر ٢٥-٣٠ سنة ، والصغيرة من ١٠-٢٠ سنة (٢١٢) . ولا شك أنها لا تعمّر كذلك في بيئاتها الطبيعية بسبب تقلب الجو وشدة الطمس وكثرة الأعداء ونحو ذلك من مصاعب . وقوله أنها كل سنة تسليخ جلدها قول غير دقيق . فالحية تسليخ جلدها مرات عدة كل سنة ، لكن عدد مرات التسليخ يختلف باختلاف نوع الثعبان أو الحية (٢١٣) . وقوله أن الحية تبيض ثلاثين بيضة على عدد أضلاعها ، فقد وهم فيه مرتين مرة عندما حدد عدد البيض بثلاثين بيضة ، وأخرى عندما قرن ذلك العدد بعدد أضلاعها فعدد البيض يختلف باختلاف نوع الحية وحجمها ، فالحيات الصغيرة تضع ١٠-٢٠ بيضة والكبيرة تضع أكثر من ٧٥ بيضة ، وبعضها يلد أكثر من ٧٠ صغيرا (٢١٤) . ولا علاقة بين كل تلك الأعداد وعدد أضلاعها ، فالحيات الطويلة بتراوح عدد أضلاعها بين ٢٠-٤٠ ضلع أي بمدد فقراتها تقريبا . أما الحية الحمراء الدقيقة التي تشب على الإنسان وتمضه فيموت في الحال ، فيبدو أنها أحد النواشر لأن ذلك من طباعها ، لكنني لا استطيع تحديد النوع . وأما الحية التي تنتصب كأنها عود مركز وتقبض على ما يقع عليها من طير ، فلا أدري أي نوع قصده القزويني ، فلعل أحد الختمين يسعف بالجواب . « حرباء »

هو حيوان أعظم من العقاب ..... يدور مع الشمس ووجهه لها كيفما دارت حتى تغرب . ويكون رمادي اللون ثم

(٢٠٩) المولف ، ١٩٢٢ : ٥٧-٥٥ ، ٢٥٧

(210) Corkill, 1932: 1-51.

(٢١١) المولف ، ١٩٢٢ : ٧٢

(212) Storer and Usinger, 1965 : 596.

(213) Hegner and Stilles, 1960 : 416.

(214) Storer and Usinger, 1965 : 597.

و خلاصة كل ما تقدم ذكره ان كلام القزويني نقلا عن ابن  
سينا كان حول وول النيل *V. niloticus* ، لكن تسمية ذلك  
الوول بالسقنقور خطأ محض ، لان السقنقور حيوان اخر اسمه  
*S. officinalis*

« سلحفاة »

حيوان بري وبحري ، اما البحري فقد يكون عظيما جدا  
..... واذا باضت صرفت همتها الى بيضها محاذية له ،  
ولا تزال كذلك حتى يخلق الله الولد فيها اذ لا بد لها ان تعضن  
البيض « (٢٢٦) »

السلحفاة حيوان زاحف من رتبة السلاحف التي تتميز  
باجسامها العريضة الموجودة داخل غلبة عظيمة مؤلفة من درعين :  
ظهري ومعدب وبطني ( سفلي ) مسطح ، مرتبطين ببعضهما من  
جوانهما ، ومغطيين بصفيائح جلدية مضلعة . الانسان مدعومة ،  
لكن الفكين مغطيان بغطاء صلب متقرن يستخدمه الحيوان  
لتحريك الطعام . وعند شعور السلحفاة بالخطر فانها تخفي  
راسها واطرافها داخل علبتها العظيمة . واذا ارادت وضع  
البيض فانها تحفر بارجلها الخلفية عند الشواطىء الرملية  
ومنحدرات التلال حفرا تضع فيها ذلك البيض .  
والسلحفاة البحرية قد تضع ٤٠٠ بيضة سنويا ،  
اما سلاحف المياه العذبة فلا يجاوز عدد بيضها ١١٠٠ بيضة  
سنويا . تضم رتبة السلاحف حوالي ٢٢٥ نوعا وعدة فصائل .  
منها فصيلة السلاحف المتادة او سلاحف الماء العذب التي  
تتميز باصابعها ذات الفشاء الصفافي . وفصيلة السلاحف  
البرية التي تكون اصابعها بلا غشاء صفافي . وفصيلة السلاحف  
البحرية التي يصل طولها الى اكثر من متر واحد ، وتعودت  
اطرافها الى شبه مجاذيف تستخدمها في السباحة . وفصيلة  
السلاحف اللينة في الماء العذب . وفصيلة السلاحف اللينة  
البحرية ( الترسة ) التي يصل طولها الى مترين ونصف المتر .  
تعيش السلاحف عادة ٢٠-٩٠ سنة حسب انواعها ، وقد يعمر  
بعضها في الاسر الى اكثر من ١٠٠ سنة (٢٢٧) .

اما السلاحف العراقة فمنها السلحفاة القزوينية  
الصغيرة *Clemmys caspica* في الماء العذب ، والسلحفاة  
البحرية *Eretmochylus imbricata* ، والترسة  
الباسفيكية *Dermochelys coriacea* التي يصل طولها الى  
مترين ونصف المتر ، والترسة الفراتية *Trionyx euphratica*  
والسلحفاة البرية *Testudo graeca* (٢٢٨) .

« فُسَب »

حيوان كيتس الا انه كثير النسيان ، ومن كيتسه انه لا يتخذ  
البيت الا في موضع صلب لئلا ينهال عليه من حوافر الدواب .  
ولما علم انه ينسى لم يتخذ البيت الا عند اكمة او صخرة عظيمة  
او شجرة ، يستدل بها على بيته اذا غاب وتباعد عنه .....  
واذا جاءت تعرض للنسيم وتعيش به ، ويكون ذلعا ،  
غداها « (٢٢٩) »

(٢٢٦) القزويني ١ : ٢٣٧ .

(227) Storer and Usinger, 1965 :  
592-603.

(228) Khalaf, 1959: 83-87.

(٢٢٩) القزويني ٢ : ٢٣٠-٢٣١ .

قال ابن سينا انه وركل ماتي بصطاد من نيل  
مصر ... « (٢٢١) »

ذكره الملوغ (٢٢٢) وسماه باسمه الانكليزي *Skink*  
واسمه العلمي *Sciencus officinalis* فقال « نوع من  
الغذاء اكبر من السلحفاة واصخم ، قصير الذنب . وهو مشهور  
ومعروف بهذا الاسم ، وقد كان مستعملا في الطب القديم عند  
اليونان والعرب » . لكن الملوغ كان واهما عندما سماه  
باسميه الانكليزي والعلمي ، لان النوع *S. officinalis*  
والانواع الاخرى من فصيلته كلها برية لا تقرب الماء . واقرب  
نوع ينطبق عليه كلام القزويني هو وركل النيل  
*Varanus niloticus* من الفصيلة الورلية . ومن الغريب  
ان الملوغ ذكره من غير ان يلتفت الى انه قد يكون هو السقنقور  
بمعناه حيث قال (٢٢٣) « وول *Varanus* حيوان من الزحافات  
طويل الانف والذنب دقيق الخصر ، لا عقد في ذنبه كذنب الضب .  
وهو اطول من الضب والقصر من التناسخ ، يكون في البر  
والماء ..... وول النيل *V. niloticus* موطنه  
مصر » . وول النيل هذا سريع الحركة ، حذر يكثر على  
شواطىء الانهار حيث يختبئ في الشقوق ونحوها ، وهو من  
الانواع الشائعة في افريقيا . وبعض انواع الفصيلة شبيه  
مائي (٢٢٤) .

ومع ذلك لم اكن واثقا كل الثقة ان السقنقور قد يكون  
وول النيل نفسه ، فكتبت سائلا ومستوقفا الى الدكتور عزالدين  
سعيد حسين ، استاذ علم الحيوان بكلية العلوم في جامعة  
عين شمس في جمهورية مصر العربية ، فكتب الي مشكورا ما  
خلاصته ان كلا من ابن سينا والقزويني والمرحوم ابن الملوغ  
قد اخطئ عليهم امر نوعين مختلفين من زواحف مصر ....  
فالسقنقور *S. officinalis* زاحفة برية لا تقرب الماء ،  
اما وول النيل *V. niloticus* فهو زاحفة تعيش في نيل مصر ،  
وان كان يخرج للبر حين يبقي . وكتبت رسالة اخرى بالمعنى  
نفسه الى الدكتور محمد عبدالعزيز زاهر ، استاذ الحيوان  
الزراعي ورئيس قسم الحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة  
القااهرة ، فتفضل وارسل لي جواب زميله الدكتور احمد  
حسين النفل - الاستاذ المتفرغ للحيوان الزراعي في كلية  
الزراعة بجامعة القاهرة وكان جوابه مماثلا لجواب الدكتور  
عزالدين سعيد ، لكنه اكثر افاضة وتفصيلا . فقد ذكر ان طوله  
يصل الى ١٧٠ سانتيمترا او يزيد ، وانه حيوان مائي في سلوكه  
وعاداته ، لكنه كثيرا ما يرى مطاردة فرائسه على الشواطىء .  
وان بالامكان تواجده في الحقول المروية ، لكنه لا يوجد في  
الصحراء ابدا . كما ذكر تفاصيل اخرى لا ارى موجبا لادراجها  
هنا خشية الاطالة (٢٢٥) .

(٢٢١) القزويني ١ : ٢٣٦ .

(٢٢٢) الملوغ ، ١٩٢٢ : ٢١٩ و ٢٢٠ .

(٢٢٣) المصدر نفسه : ١٢٢ و ٢٥٦-٢٥٧ .

(224) Encyc. Brit., 1953-14: 244-  
248.

(٢٢٥) من رسالتين لهما مؤرخين في ١٢-١٢٧٦  
و ١٢-١٩٧٧ ( انظر الهامش الرقم (٨) ) .

ومستقلة عن حرارة محيطها . يبلغ عدد أنواعها المعروفة اليوم حوالي ثمانية الاف وستمائة نوع منتشرة في كل ركن من اركان الارض .

## « النوع السادس من الحيوان : الطير »

« هذا النوع من الحيوان مختص بخفة البدن وفقد اعضاء كثيرة توجد في غيره . والحكمة في ذلك ان الله تعالى لما خاق الحيوان وجعل بعضها عدوا لبعض ، اعطى كل واحد اما قوة او سلاحا يدفع بها عدوه كما للدواب والسباع ، او آلة يهرب بها كما للوحوش والطيور . اما للوحوش فالتناهي قوتها ، واما الطيور فاجتحتها . ثم ان هذه الآلة اقتضت خفة انجته ، اذ لو كانت الجثة كبيرة لاقتضت كبر الجناح ، والجناح الكبير لا يحصل معه سرعة الطيران ، بل يكون طيرانه بطيئا لا يزيد على سرعة المني ، فلا يحصل الفرض المطلوب ..... فلما اقتضت الآلة خفة الجناح والجثة نقص منها اعضاء كثيرة توجد في غيرها من الحيوانات التي تلد وترضع ، ليخف عليها التوجس ويسهل الطيران ، كالاسنان والاذنان ( كذا ) والكرش والمثانة وخرزات الظهر ( كذا ) والجلد الثخين . واذا تأملت خلقة الطير وجدت نسبة قدامه الى اسفله كنسبة يمينه الى شماله ، فان كان طويل الرقبة تطول ايضا رجله ، واذا قصرت رقبتة قصرت رجله ، ولو تنف ذنب الطير لمال الى قدام كالسيفينة التي خف مؤخرها ... » ( ٢٢٤ ) .

« ابو براقش .

طائر حسن الصوت طويل الرقبة والرجلين احمر المنقار ، في حجم اللقلق . يتلون كل ساعة بلون من احمر واخضر واصفر وازرق » ( ٢٢٥ )

ذكره ايضا العلوف ( ٢٢٦ ) فقال « شرشور ، ابو براقش ، *Pyromelana franciscana* نوع من التلوط صغير مثل المصغور ، اجبر اللون ، لكنه متى جاء الربيع يصير الذكر منه اسود الرأس والجناحين والذنب وسائر احمسر كالدوم ... » . قلت : يبدو ان ابا براقش الذي ذكره العلوف غير الذي عناه القزويني . فهذا صغير مثل المصغور وذاك مائي خواص في حجم اللقلق وشتان ما بينهما . والذي اراد انه احد طيرين مائيين هما مالك الحزين الجبار والنحام . فمالك الحزين الجبار *Ardea goliath* طائر مائي من رتبة اللقاق . وهو اكبر من اللقلق قليلا ، ريشه رمادي مزرقي من الاعلى وارجواني بني من الاسفل ، وله فتحة حذية اللون كلسون الرأس نفسه . ورقبته طويلة بنية اللون ، على سطحها الاسفل بقع وخطوط سود تمتد حتى الصدر . والذقن والزور ايضاً اللون . اما منقاره فاسود من اعلاه اصفر في اسفله . يوجد في العراق في مناطق المستنقعات والاهوار القريبة من الكون والعمارة والقرنة . ويفرخ في الواضع الملائمة منها حيث يرتفع لقص ، ونادراً ما يفرخ على الارض ( ٢٢٧ ) .

الضب حيوان زاحف صحراوي عادة ، من فصيلة العظاء التي تضم اكثر من ٢٠٠ نوع من الحرادين والضباب . في العراق منها ١١ نوعاً ، ومن هذه ٣ انواع من الضباب تتبع كلها الجنس *Uromastix* الذي يتميز بذيله القصير الفليط المسطح والمنفط بصوف متتالية من حراشف قوية شائكة ( ٢٢٠ ) . لذلك قيل في الاسمال : اعقد من ذنب الضب . والنوع المألوف في العراق من هذه الانواع الثلاثة هو الضب المدرع *U. microlepis*

اما قول القزويني من انه يتخذ بيته عند اكمة او صخرة او شجرة يستدل بها على بيته فقد يكون ذلك صحيحاً . لكن قوله ان الضباب تعرض للنسيم اذا جاءت ويكون ذلك غذاءها فلا صحة له .

« ويل .

هو الحيوان العظيم من اشكال الوزغ وسام ابرص ، الطويل الذنب الصغير الرأس . وهو سريع السير خفيف الحركة ، عدو للضب والحية ، يدخل بيتها ويأكلها » ( ٢٢١ ) .

ذكره القزويني مع الحشرات والهوام . وهو حيوان زاحف من الفصيلة الوردية التي تتميز بان الجلد كبير والارجل متينة والرقبة والذيل طويلان ، وان اجسامها مغطاة بحراشف صغيرة ملساء . اسنانها كبيرة مدببة ، والسنا طويلة ملس ذات شمعتين ، وتتدفق خارجة . تنتشر انواع الودل في افريقيا وجنوب آسيا وجنوب شرقها حتى استراليا . منها وول جزيرة كومودو *Varanus komodoensis* الذي يصل طوله الى اقل من ثلاثة امتار ويفترس الخنازير الصغيرة . وودل النيل *V. niloticus* . وقد سبق الكلام عليه في مادة سقنقور .

اما الودل العراقي او وول البر *V. griseus* ويدعوه عامة العراقيين بالاول ، فهو وول صحراوي يصل طوله الى اكثر من متر ، ولونه ترابي الى رملي مصفر ( ٢٢٢ ) . وهو منتشر ايضا في ايران والهند ، وجزيرة العرب والشام وشمال افريقيا ( ٢٢٣ ) .

## صنف الطيور

حيوانات فقيرة من شعبة الحبليات ، تتميز باجسامها المغطاة بالريش ، وباطرافها الامامية ( الايدي ) المحورة الى اجنحة تستعمل للطيران ، واطرافها الخلفية ( الارجل ) التي تستعمل للثبوت او السير او السباحة ، وهي ذات اربع اصابع عادة . الفم تحول الى منقار خال من الاسنان ، والعنق حر الحركة . هيكلها العظمية متينة البناء لكنها خفيفة الوزن ، لان عددا من عظامها ذات تجاويف هوائية تساعد في الاللال من وزن الطير وبذلك تيسر له الطيران . التنفس رئوي ، والرئتان متصلتان بأكياس هوائية رقيقة تمتد بين احشاء الطير . التلقح داخلي ، والبيض مغطى بقشرة كلسية متينة ، ويقفص بعد فترة حضانة . وتتميز الطيور - وكذلك اللبائن - عن جميع الفقريات الاخرى واللافقريات بان حرارة اجسامها ثابتة

( 230 ) Khalaf, 1959: 15-23.

( ٢٢١ ) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

( 232 ) Khalaf, 1959: 24.

( ٢٢٣ ) العلوف ، ١٩٣٢ : ٢٥٦-٢٥٧ .

( ٢٢٤ ) القزويني ٢ : ٢٥٠ .

( ٢٢٥ ) المصدر نفسه ٢ : ٢٥٢ .

( ٢٢٦ ) العلوف ، ١٩٣٢ : ١٦٦ .

( ٢٢٧ ) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ : ١٠٥-١٠٦ .

فوصف هذا الطائر قريب مما وصفه به القزويني ، سوى انه اكبر من اللقلق قليلا ، وان مقارنه غير احمر .

اما النحام او الغرنوق *Phenicopterus ruber* فهو طائر مائي ايضا لكنه من رتبة اخرى هي رتبة النحام ، وهو اكبر قليلا من اللقلق ، ساقاه طويلتان ، ورقبته طويلة جدا . وريشه ابيض مشوب بحمرة قرمزية ، مع اسوداد القوادم والغواشي الخارجية . اما منقاره فقصير مقوس من وسطه ، احمر اللون مسود الطرف . وهو يكثر في وسط العراق وجنوبه . ومن عاداته التجمع في اسراب كبيرة اثناء الهجرة والتغذي . ويفشى المياه الضحلة والمستنقعات وسواحل البحار ، حيث يتغذى على الحشرات المائية والقشريات الصغيرة والنواصم والاعشاب . واذا سيج في الماء بدا كأنه التمسك ( ٢٢٨ ) .

فهذا الطائر قريب في وصفه ايضا من ابي براقش ، خاصة طول رقبته ورجليه وحمرة منقاره لكنه ليس من رتبة اللقائ . وقد ذكره القزويني في موضع اخر باسم غريق ، وذكر هجرته وسياتي الكلام عليه في موضعه . لذا فاني ارجع ان يكون مالك الحزين الجبار *A. goliath* هو المقصود بكلام القزويني . وسأنته هنا باسم ابي براقش ، الى ان يتفضل احد المختصين بالطيور بياضح حقيقته .

« ابو هارون .

ظهر في حنجرته اصوات مليحة شجية ، يفوق النواصع ويروق فوق كل معنى . لا يسكت بالليل البتة ويصبح الى وقت الصباح وتتجمع عليه الطيور لالتذاذها بسماع صوته ..... » ( ٢٢٩ ) .

هو طائر من رتبة العصفور والفصيلة الشحرورية . ذكره المملوك ( ٢٢٠ ) فقال « هزاز » عندليب ، مشهر ، منقعة ، ابو هارون *Luscinia* : طائر صغير الجثة ، له في الليل صوت حسن ، وهو شبيه بالبدج اي السمينة « وبعد ان عند ثلاثة انواع تسمى ثمانية ضروب » قال « وجميع هذه الطيور موجودة في مصر والشام والعراق » .

اما في العراق فهنالك ثلاثة انواع هي الهزاز *megarhynchos* وهو زائر صيفي يتغذى على الحشرات والثمار ، والعندليب *Luscinia* والمهر *Cyanosylvia svecica*

وهو زائر شتوي يتغذى على الحشرات وبرقاتها ( ٢٤١ ) .

« اوز .

ظهر يحب السباحة ، وفرخه يخرج من البيضة ينزل في الماء ويسبح في الحال . والانشى اذا حضنت لا تقبل الا بيض نفسها ، ولا تقبل الا تسعا او احدى عشرة . واذا حضنت الانثى قام الذكر بحرسها لا يفارقها طرفه عين . ونخرج الراخا يوم التاسع عشر فان ابدا فالى اخر الشهر ..... » ( ٢٤٢ ) .

الاوز طائر مائي من رتبة الاوز التي تتميز بمنافقها العربية

وارجلها القصيرة ذوات الصفاق وذيلها القصيرة . تبيضن اعشاشها عادة بريش الخواشي ، وصغارها مغطاة بالرغب عند خروجها من البيض . المعروف من انواعها في العالم اكثر من ٢٠٠ نوع منها البط الذي يمتاز براقبه القصيرة نسبيا ، والاوز ذو الرقبة الطويلة ( ٢٤٢ ) . يظهر الاوز عادة اسرابا ، وكل سرب منها بشكل الرقم ٧ . اما ما ذكره القزويني من الانثى لا تحضن الا تسع بيضات او احدى عشرة بيضة ، فهو وهم منه ، اذ يتراوح عدد البيض بين ٦-١٢ بيضة حسب النوع ( ٢٤٤ ) .

اما انواع الاوز المسجلة في العراق فخمسة ، مقسمة في مجموعتين : مجموعة الاوز التي لا تزيد فقراتها العنقية على ٢٠ فقرة عادة ، ومنها الاوز الاغر *Anser albinifrons* ومجموعة التمس ذوات الرقاب الطويلة جدا والتي يتراوح عدد فقراتها العنقية بين ٢٢-٢٥ فقرة ومنها التمس او الاوز العراقي *Cygnus olor* ( ٢٤٥ ) .

« بازي .

هو اشد الجوارح تكبرا واضيقها خلقا ، يوجد بارض الترك ..... فان كان الغالب عليه بياض اللون فهو احسن البراة واملاها جسما واجرؤها قلبا واسهلها رياضة . والاشهب لا يوجد الا بارض ارمينية وارض الخزر ... والبازي لا يتخذ الوكر الا على شجرة لها الغصان ، لدفع الام الحر ودفع البرد . واذا اراد ان يبني بيتا مسقفا لئلا يقع على فرخه المطر والثلج » ( ٢٤٦ ) .

الباز او البازي طائر جارح من فصيلة الصقور التي تضم كل جوارح النهار عدا النسور والعقاب النسارية . رؤوسها مكسوة بالريش عادة ، ومناليفها الفص من رؤوسها ، ومخالبها طويلة وشديدة التقوس . وانثاها عادة اكبر من ذكورها . وانواع هذه الفصيلة تفرس الحيوانات ، فان لم تجد ما تصطاده اكل بعضها الجيف ( ٢٤٧ ) . وقد ميز المملوك ( ٢٤٨ ) بين الصقور والبراة بقوله « فالصقور سود العينون محددة الرؤوس طوال الاجنحة قصار الارجل ، والبراة مدودة الرؤوس قصار الاجنحة طوال الارجل ..... » والباز *Accipiter gentilis* طائر يصاد به ، احمر العينين اصفر الرجلين اسفع الراس ادبس الظهر والكتفين والجناحين والفنب ، ابيض الصدر مع توشيم ..... باز اشهب *A. albidus* .

« باشق .

طائر حسن الصورة ، اصفر الجوارح جثة ، يصطاد المعاصير وما في حجمها ..... » ( ٢٤٩ ) .

( 243 ) Storer and Usinger, 1965 : 631-632.

- ( ٢٤٤ ) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٨١-١٧٥ .
- ( ٢٤٥ ) المصدر نفسه ، ١ : ١٨١-١٧٥ .
- ( ٢٤٦ ) القزويني ، ٢ : ٢٥٢ .
- ( ٢٤٧ ) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٩٨-١٩٧ .
- ( ٢٤٨ ) المملوك ، ١٩٢٢ ، ١ : ١٠٥-١٠٢ .
- ( ٢٤٩ ) القزويني ، ٢ : ٢٥٥ .

- ( ٢٣٨ ) المصدر نفسه ، ١ : ١٣٧-١٣٥ .
- ( ٢٣٩ ) القزويني ، ٢ : ٢٥٢ .
- ( ٢٤٠ ) المملوك ، ١٩٢٢ ، ١ : ١٧٠ .
- ( ٢٤١ ) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ١١٦-١١٢ .
- ( ٢٤٢ ) القزويني ، ٢ : ٢٥٢ .



وتشاهد الناس به . والحيات والافاعي تهرب من صوته .  
وتصطاد السنائر الضعاف وتعادي الغراب . وهو ذليل بالنهار ،  
اما بالليل فلا يقدّر عليه شيء من الطيور « (٢٥٧) » .

البوم طيور جارحة من جوارح الليل ، من رتبة البوم  
وفصيلته التي تتميز برؤوسها الكبيرة المدورة ، وعيونها الواسعة  
المتجهة للامام والمحاطة بدائرة من ريش ، وفتحات اذانها  
الكبيرة المغطاة . مناقيرها قصيرة مقوسة ، وارجلها محسورة  
للقبض وقوات مخالب حادة . ريشها ناعم ، وبياضها ابيض  
اللون عادة . واليوم يكمن نهارا وينشط ليلا حيث يقترب من اللبان  
الصغيرة وبعض الطيور ومنفصلة الارجل « (٢٥٨) » .

ومن انواعها في العراق : البومة البيلقاء او الهامسة  
*Tyto alba* وام فوقيق او الصدى *Athene noctua* ، وكلا  
النوعين بلا خصل ريشية اذنية . ومنها البومة الانداء  
*Asio otus*  
والبومة الصمماء *A. flammeus* . وتكون خصلتها الاليتان  
قصيرتين ، والبومة النسارية او البومة *Bubo bubo* وهي  
ذات خصلتين اذنتين طويلتين ، والثبج المخطط *Otus*  
ولها خصلتان اذنتان طويلتان ترتفعان لاعلى كاذني السنور ،  
وهو يصبح الليل اجمع كانه يش « (٢٥٩) » .

« تدرج »

طائر يغرد في البساتين بالعان طيبة . ووقت البياض يتخذ  
دائرة من التراب اللين ويضع البيض فيها لئلا تتعرض له  
الافات . واذا تمان وقت الزلزلة تجتمع التدرج وتصبح قبل  
ذلك بساعة ، ثم تقع الزلزلة « (٢٦٠) » .

التدرج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية  
التي تضم ايضا الحجل والسماوي والدراج وغيرها . وقد تكلم  
عليه الملوف (٢٦١) فقال « التدرج والتدرج : طائر شبيهه  
بالحجل جميل المنظر جدا . موطنه الاناضول والصين .....  
يظهر من وصف التدرج في المؤلفات العربية والفارسية انه  
هذا الطائر المسمى *Phasianus* عند علماء الحيوان ... » .

قلت : يبدو لي ان جنس التدرج *Phasianus*  
غير موجود في العراق ، لان اللوس (٢٦٢) ذكر اجناسا اخرى  
عراقية من الفصيلة التدرجية ، لكنه لم يذكر هذا الجنس .  
« تنويع »

طائر يتخذ من لحاء الاشجار شبه الليف ويتخذ منه كهية  
القفة ، ويختل خيطا تشد القفة به وبديها من بعض الاغصان  
ثم يبني فيها « (٢٦٣) » .

التنوط طائر صغير من رتبة المصغريات وفصيلة المصافير

طائر جارح من فصيلة المصغرات . منها في العراق باشق  
المصافير *Accipiter nisus* وهو اصغر المينين اخضر  
الرجلين ، اصفر من الباز ، يصاد به (٢٥٠) . ومنها الباشق  
الشرقي او البيدق *A. badius* (٢٥١) .

« ببغفاء »

طير حسن اللون جدا والشكل . اكثرها اخضر اللون ،  
وقد يكون احمر واصفر وابيض . له منقار عريض ولسان  
كذلك يسمع كلام الناس ويعيده ولا يدري معناه ..... «  
(٢٥٢) » .

الببغفاء والببغفاء طائر من رتبة الببغاوات التي تتميز بمناقيرها  
الضيقة المقوسة ذوات الحواف الحادة ، وريشها ذي الالوان الزاهية  
كالأخضر والازرق والاصفر والاحمر . واصابعها اثنتان للامام  
واثنتان للخلف ، وتستخدمها في الجثوم والتعلق بالاغصان .  
وهي مرتفعة الاصوات ، وتعيش جماعات في غابات المناطق  
الاستوائية وشبه الاستوائية ، حيث تنفذي على الفواكه  
والانصار « (٢٥٣) » .

والبغفاء التي عناها القزويني هي البغفاء المطوقة  
*Psittacula krameri* ذات الريش الاخضر والذيل  
الطويل والمنقار الاحمر القوس . ولذكورها طوق وردي اللون  
يحيط باللقى ويضعه سوداء على الزور . وهذا النوع هو  
الوجود في العراق باعداد قليلة في بساتين البصرة وبغداد  
والحاجية ، ويربىه الناس في الافاض ، وله قابلية محاكاة  
الاصوات والكلام « (٢٥٤) » .

ومن الرتبة نفسها الببغاوات الصغيرة المعروفة باسم  
طيور الحب *Melopsittacus undulatus* والتي يربيهها  
الناس للزينة . وموطنها الاصلي استراليا .

« بلببل »

طائر صغير الجثة سريع الحركة فصيح اللسان كثير الالوان .  
يسكن البساتين وله مفتى . يوجد بايام الورد « (٢٥٥) » .

الببل طائر من رتبة المصغريات وفصيلة البلبل . وهو  
انواع كثيرة منها الببل العراقي *Pycnonotus leucotis*  
وهو ابيض الوجنتين حسن الصوت جدا . وهذا الببل هو  
الببل المألوف في بساتين العراق والذي يربيه بعض العراقيين  
داخل اقداس لحسن صوته . ومنها الببل المصري او الافريقي  
*P. barbatus* الغالي من الوجنتين البياضين على جانبي  
راسه الاسود « (٢٥٦) » .

« بوم »

طائر معروف لا يبرز بالنهار لضعف بصره ، ويحب الوحدة .

(٢٥٧) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(253) Storer and Usinger, 1965 :  
635.

(٢٥٩) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢١٥-٢٢٢ ، الملوف ، ١٩٢٢ :  
١٨٠ .

(٢٦٠) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٦١) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٨٧ .

(٢٦٢) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٢١-١٢٠ .

(٢٦٣) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٥٠) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٠٢-١٠١ .

(٢٥١) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٢٧-٢٢٢ .

(٢٥٢) القزويني ٢ : ٢٥٥ .

(253) Storer and Usinger, 1965 :  
634.

(٢٥٤) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٠٨-٢٠٦ .

(٢٥٥) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(٢٥٦) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٢١٧-٢١٩ .

جانبى الرقبة . واكثر ما يوجد في المناطق الشمالية والوسطى ،  
وهو من طيور الصيد الغفلة (٢٦٧) .

اما ما ذكره القزويني من ان الحبارى ترك بيضها وتحضن  
بيض غيرها ، فلا شيء هناك يؤيد ذلك .

« حيدرة » .

طائر ..... خسيس يغلبه اكثر الطيور ..... « (٢٦٨) .  
الحدأة طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور  
ومجموعة الحدأة التي تتميز باجسام متوسطة رشيقه واجنحة  
كبيرة طويلة والذنا ب طويلة مشقوفة . وهي طيور ثقيلة الحركة  
بطيئة الطيران بالفة الجبن . تحوم في الجو فترة طويلة دون  
ان تضرب الهواء بجناحيها وقد ترتفع الى ارتفاعات عالية جدا .  
تنغذى على اللبان الصغيرة والزواحف وفراخ الطيور  
والحشرات والديدان ، لكنها لا تتردد من اكل الجثث والنفايات .

ولي العراق جنس واحد منها هو *Milvus* الذي تكون اناثه اكبر  
من ذكوره . وانواع هذا الجنس في العراق ثلاثة هي الحدأة  
الحمراء *M. milvus* التي تتميز بذنبها الطويل ذي اللون  
الحنائي والمشقول شفا عيضا . وهي نادرة في العراق ومن طيور  
البرود المهاجرة ، ويبلغ طولها ٦٢-٦٠ سانتيمترا . والحدأة  
السوداء *M. migrans* المعروفة عند العوام بالحديقة ،  
وتتميز بذنبها المقصر ورشها القلم ، ويبلغ طولها ٦٢-٥٥  
سانتيمترا . وهي من زوار الشتاء المألوفة جدا في العراق ،  
تواجد في شهر آب ويكثر وجودها في شهري ايلول وتشرين الاول ،  
ثم يغادر معظمها القطر في شهر نيسان . تنغذى على الجثث  
ونفايات المزابل والاسماك الميتة ، وقد تهاجم الطيور الجريئة  
وصغار الدائن . والحدأة السوداء الاذن *M. lineatus*  
وهي تشبه الحدأة السوداء لكنها اكبر حجما اذ يبلغ طولها  
نحو ٦٥ سانتيمترا . وهذه الحدأة زائر شتوي مألوف (٢٦٩) .

« حمام » .

هو الطير المشهور الهادي الى اوطانه من المسافة البعيدة .  
وهو اشد الطيور ذكاء ، فاذا ارسل من موضع بعيد يصعد  
نحو الهواء ويكون صعوده مدورا كماخذ المنارة . فلا يزال  
يصعد وينظر حتى يرى شيئا من علامات بلده ، فعند ذلك يهبط  
اليها في ادنى زمان « (٢٧٠) .

الحمام طيور من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام التي  
تضم الحمام واليمام والفاخته . وهي طيور متوسطة الحجم  
صغيرة الراس قصيرة الرقبة غزيرة الريش ، ومناقرها قصيرة  
ضخيفة مستقيمة واجنحتها طويلة وقوية . معظمها باوى الى  
البياسين ، وغاؤها الحبوب والثمار والبراعم ، ونادرا ما تاكل  
صفار الحشرات . ومن هذه الفصيلة في العراق جنسان هما  
جنس الحمام *Columba* و جنس الفاخته *Streptopelia*  
فمن الجنس الاول الحمام الطواني او الحمام الازرق *C. livia*  
الذي يتميز بريشه الرمادي الصارب الى الزرقة ، مع وجود  
بقعة خضراء ارجوانية لامعة تحيط بمؤخرة الرقبة ومقدمة  
الصدر . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٢ سانتيمترا ، ويؤلف

النساجة او فصيلة التنوط . وقد تكلم المألوف (٢٦٦) على هذه  
الفصيلة فقال « فصيلة الطيور النساجة : طيور صغيرة تدلي  
خيطا تعلق به عشاها . وهي كثيرة في المناطق الاستوائية في الهند  
وجزيرة العرب والافريقيا واميركا . ومن انواعها الشرشور الاخضر  
والزريع وغيرهما . تنوط *Ploceus* طائر نساج ، تنوط بنغالي  
*P. baya* ، تنوط فلبيني *P. philippinus* .....  
.....

ويظهر مما تقدم ان التنوط عند العرب يطلق على كل  
انواع المصافير التي يسميها علماء الحيوان *Ploceidae*  
وهي كثيرة في بلاد العرب والسودان ..... « .

قلت : هذه الفصيلة موجودة في العراق بانواع عدة منها  
المصنور الدوري المألوف لكن جنس التنوط *Ploceus*  
غير معروف فيه .

« حبارى » .

قالوا مالي الطيور اشد بلها منها ، لاها ترك بيضها  
وتحضن بيض غيرها ..... واذا وقع زرقه على شيء من الطيور  
يعمل عمل الدبق . والعرب تقول : الحبارى سلاحه سلاحه ،  
لانها اذا قصدها الصقر لا تزال تلعو وتنزل مع الصقر حتى تجد  
فرصة لترمي به بزرقها فيبقى الصقر مقيدا مثل المكوف . فعند  
ذلك تجتمع عليه الحبارات وتنسف ريشه ، وفي ذلك هلاك  
الصقر ..... « (٢٦٥) .

ذكره المألوف (٢٦٦) بقوله « حبارى طائر من طيور البر  
يعظم الدجاجة ، لا طويلة الرجلين ولا قصيرتها ، طويلة العنق  
والذنا ب . تعرف بهذا الاسم في جميع البلاد العربية  
اللسان ..... حبارى عربية *Choriotis arabs*  
وهي حبارى كبيرة متوجة ، موطنها اواسط افريقيا وجزيرة  
المغرب ..... « .

والحبارى طائر من رتبة المريعات والكرديات والفصيلة  
الحبارية التي تضم ٢٢ نوعا منها ما هو كبير ومنها ما هو  
متوسط الحجم . وتتميز بان اقدامها ذوات ثلاث اصابع ادمية  
فقط . ذكورها عادة اكبر من اناثها واجمل ريشا . تنغذى على  
الحبوب والبلور والاممار والنبات الاخضر ، فضلا عن الحشرات  
وبعض الزواحف . ونظرا لطيب لحمها وكبر حجمها اعتبرت  
افضل طيور الصيد . وهي معروفة بشدة حذرها ، وتقال  
بعنف دفاعا عن نفسها . وبالرغم من ثقل اجسامها يمكنها ان  
تجري على الارض بسرعة او تطير في الهواء بقوة ويسر . تصنع  
اعشاشها في حفر على الارض بين الاعشاب البرية . والفراخ  
تبارح العش لكنها تظل برعاية الابوين مدة طويلة . منها في  
العراق ثلاثة انواع هي الحبرم او الحبارى الكبيرة *Otis tarda*  
وهو اكبر الانواع ، اذ يبلغ طول ذكورها نحو ١٥ سانتيمترا  
واناثها ٨٠ سانتيمترا . ويمتاز الذكر بريشات هلبية طويلة  
بيضاء تنشأ من الذقن وتمتد على جانبي الوجه كالشاربين وفي  
موسم التفريخ يظهر على عنقه كيس منقوخ . والحبارى الشرقية  
الصغيرة *O. tetrax* . وهو بقدر نصف حجم الحبارى  
الكبيرة . والحجرج او الحبارى *Chlamydotis undulata*  
ويتميز بوجود خصل طويلة من الريش الابيض والاسود على

(٢٦٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٦-٢٠ .

(٢٦٨) القزويني ٢ : ٢٥٩ .

(٢٦٩) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٢٧-٢٢٢ .

(٢٧٠) القزويني ٢ : ٢٦٠ .

(٢٦٦) المألوف ، ١٩٢٢ : ١٦٠-١٦١ و ٢٦٣ .

(٢٦٥) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٦٦) المألوف ، ١٩٢٢ : ٤٢-٤٣ .

منتصف تموز ، وان كان بعضها يتخلف حتى اوائل شهر آب (٢٧٥) . اما الانواع الاربعة الاخرى فهي السنونو احمر العجس *H. daurica* الذي يكثر في المناطق الجبلية ويمر بالمناطق الاخرى اثناء هجرته . وخطاف الشواقي *Riparia riparia* وخطاف الشواقي *Delichon urbica* وخطاف الشواقي *Ptyonoprogne rupestris* وهو جبلي ايضا (٢٧٦) .

« دراج »

طير مبداء كثير التناج ، محدب الظهر مبشر بالربيع ... » (٢٧٧) .

الدراج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية . منه في العراق نوع واحد هو الدراج العراقي *Francolinus francolinus* ، وهو ضربان الجبلي في المناطق الشمالية ويفرخ فيها ، والعربي في وسط العراق وجنوبه ويفرخ فيهما كذلك . والدراج العراقي متوسط الحجم ، يتراوح طوله بين ٢٢-٢٧ سانتيمترا ، ذو ريش مبرقش . يتميز الذكر بطوق عنقي خثائي اللون ، وبسواد الجبهة والذقن والزور والصدر حتى مقدمة البطن . اما الانثى فتتميز بفقدان السواد في الراس والاجزاء السفلى من الجسم . يكثر الدراج في الحقول والاراضي العشبية او كثيرة الدغل ، القريبة من الماء . واذا بوقت طار مسافة قصيرة . ويؤسس اعشاشه تحت الاذغال الكثيفة ، ويقسم العش ٦-١٢ بيضة عادة . ويبدأ موسم التفريخ في شهر نيسان ويستمر الى شهر حزيران . والدراج من طيور الصيد المألوفة جدا في العراق (٢٧٨) .

« دبك »

اكثر الطيور شهوة وعجبا بنفسه .... والديك يحب الدجاج محبة شديدة ، ويؤثر الدجاج على نفسه ، وربما يأخذ الحب بمنقاره ويرميه الى الدجاجة ويهارش عليها . وهذا كله في زمن شبابه وكثرة نشاطه ، واما اذا هرم فتكون همته مقتصرة على نفسه . واذا جاء للدجاج عدو دفعه الديك عن الدجاج ..... والديك يبغض بيضه في عمره صغيرة تسمى بيضة العقر .... » (٢٧٩) .

الدجاج الاهلي *Gallus domesticus* طائر من رتبة الدجاجيات ، وهو بكافة صُروبه وسلالاته المعروفة اليوم منحدر - حسب اعتقاد علماء الحيوان - من نوع واحد بري موطنه الهند ، هو ديك الغابة الاحمر *G. gallus* (٢٨٠) . وهو يربي اليوم في كثير من بلاد العالم باعتباره مصدرا رخيصا للحوم والبيض ، ويعتبر جزءا من الثروة القومية لتلك البلاد . وما ذكره القزويني عن اعجاب الديك بنفسه وابشاره الدجاج على نفسه صحيح ومألوف لكل من شاهد الدجاج

اسرابا كبيرة تؤم الحقول للنفذ . ويكثر في الجوامع والمعابد والاماكن المقدسة حيث يكون شبه الياف . تصنع الانثى بيضين عادة في مشها ، وتفرخ مرتين او ثلاثا في السنة . وهذا النوع من الطيور الاوابد في العراق . ومنه اليمام او الورقاس *C. oenas* وهو يشبه الحمام الطوراني وفي مثل حجمه لكن لونه افتح ، والى شيوعا منه . ومنه الطَبَّاز *C. palumbus* وهو حمام اكبر من الطوراني ، ازرق اللون ، ويتميز بوجود بقعة بيضاء في كل من جانبي الرقبة . يكثر في البساتين ولا يقرب البيوت والابنية ، وهو من الاوابد ايضا . ومن الجنس الثاني الفاخة *S. decaocto* المعروفة عند عوام المصراع بالفختيعة ، وتتميز بلونها الترابي من الاعلى وبوجود طوق اسود ضيق يحيط بظهر الرقبة وجانبها ، ويبلغ طولها ٢٨-٣١ سانتيمترا . تكثر الفاخة داخل المدن وفي اطرافها ، وهي من الطيور الابدة والمألوفة في العراق . ومنه الدبسية او فاخة النخيل *S. senegalensis* ، وهي اصغر من الفاخة المألوفة الا لا يجاوز طولها ٢٧ سانتيمترا ، وتتميز براسها ذي اللون الغمري وبطوقها العربي المنقط في اسفل الرقبة واعلى الصدر . وهي من الطيور النادرة في العراق . ومنه القمري او الترفل *S. turtur* الذي يتميز بان اجزائه العليا مبرقشة بالاسود والبندقي ، لكن فكتته رمادية وفه بني ، ويبلغ طوله ٢٦-٣٠ سانتيمترا ومن هذا النوع في العراق ضربان الاوربي والشرقي (٢٧١) .

« خطاف »

طائر لا يزال ينتقل من العشود الى الجُروم (٢٧٢) ويتبع الربيع . فاذا عرف استقبال الصيف يأخذ فراخه ويمشي بها الى الوكر الذي تركه في البلد الاخر ، ولا يبقى منها واحد الا رجع الى وكره القديم . ويتخذ الوكر من الطين المخلوط بالشعر ليبقى بمفصه على بعض ويلقى ..... » (٢٧٣) .

« الخطاف طائر من رتبة المصفريات وفصيلة الخطافيات عاري الساقين والرجلين طويل العنابق مشقوق الذنب . ومن اسمائه مصفود الجنة وعند عامة العراقيين سيند وهند (٢٧٤) .

وانواع هذه الفصيلة في العراق مهاجرة تمر به اثناء هجرتها او تقيم فيه بعض الوقت وتفرخ ثم تغادره . وعددها المسجل في العراق خمسة انواع اشهرها السنونو او السنند وهند *Hirundo rustica* وهو من زوادر الربيع والصيف ، يهاجر اسرابا اسرابا ، كل منها مؤلف من ٨٠-١٠٠ طيرا . وتبدأ تفريخها في العراق من اواخر شهر شباط الى اواخر حزيران عادة . تبني اعشاشها من القش والطين في سقف المنازل ، وتضع الانثى بيضها بوجنتين الاولى مؤلفة من ٦ بيضات والثانية من ٤ بيضات عادة . ولا تزيد فترة حضنة البيض عن ١٤ يوما ، وبعد ٢٠-٢٤ يوما من الفقس تكون الفراخ قادرة على الطيران . وهذه الطيور ولديتها تغادر منطقتها وتهاجر عند

(275) Al-Rawy and George, 1966, 2: 57-61.

(٢٧٦) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٢٨-٢٨ .

(٢٧٧) القزويني ٢ : ٢٦٥ .

(٢٧٨) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٧-٥ .

(٢٧٩) القزويني ٢ : ٢٦٥-٢٦٦ .

(280) Hegner and Stiles, 1960:456.

(٢٧١) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٩٣-٢٠٣ .

(٢٧٢) المصرد ، واحداها مصرد : الارض المرتفعة الباردة ، والجُروم ، واحداها جُروم : الارض السديدة الحمر (القاموس المحيط) . وفي الاصل : الضروب والحروم ، وهو تصحيف .

(٢٧٣) القزويني ٢ : ٢٦٦ .

(٢٧٤) الملوف ، ١٩٣٢ ، ٢٤١ .

وراقبه . لكن ما اوردته عن بيضة العفر التي يبنيها الديك مرة واحدة في حياته ، وهم وقع فيه القزويني كما وقع فيه غيره . وهو من الاوهام الشائعة حتى اليوم .

« رَحْمَة »

طائر يشبه النسر في خلقته . يختار لبيضه اطراف الجبال الشاهقة ليصعب الوصول اليه ..... بطير خلف المصاكر لياكل من جيف القتلى ، ويتبع الحاج ايضا طمعا في خرق الدواب ، ويتبع النعم ايضا زمان وضعها او حملها طمعا في الجنين الجهل « ( ٢٨١ ) .

ذكره المفلوف ( ٢٨٢ ) . فقال « رَحْمَة » انوك : طائر ابقع اصلع الراس اصفر المنقار وهو في عرف علماء الحيوان نوع من النور « . والرحمة من رتبة الصقريات وفصيلة النسور التي تتميز بصفامة الجسم وطول الجناح وعرضه وقصر الذنب وصغر الراس نسبة للجسم . والمنقار اطول من الراس او مساويه ، والوجه - واحيانا القنة والرقبة - خالية من الريش . لمظهرها ريش طويل يحيط بمؤخرة الرقبة كانه فروة ، يشد من ذلك النسر الملتحي الذي يغطي الريش كل راسه ، ولا توجد فروة حول رقبته . والافدام قوية لكن المخالب قصيرة وضعيفة النفوس . تتغذى الرحمة على الجيف عادة . منها في العراق الرحمة المصرية *Nephron percnopterus* وهي من اصفر النسور اذ لا يجاوز طولها ٦٠-٦٥ سانتيمترا . تكثر في المنطقة الشمالية وجبل جيمرثين ، وقد تشاهد في سهول المنطقتين الوسطى والجنوبية ( ٢٨٣ ) .

« زاغ »

هو الاسود الكبير . قالوا انه يعيش اكثر من الف سنة « ( ٢٨٤ ) .

الزواغ *Corvus frugilegus* طائر من رتبة المصفوريات والفصيلة الغرابية التي تضم اكبر الطيور المصفورية واشدها ذكاء كالغراب والعقربق وابي ذريق . وهذه الطيور تاوى الى مختلف البيئات وتتغذى على المواد النباتية والحيوانية ، وهي ذوات منافع قوية جدا . والزواغ ذو ريش اسود يغالبه بريق بنفسجي اللون ، ويكون ذقنه عاريا من الريش عادة . ويبلغ طول هذا الطائر نحو ٢٢-٢٦ سانتيمترا وهو زائر شتوي مالوف في جميع انحاء العراق ، يؤم الحقول بجماعات كبيرة حيث يتفكدي على البسفر والحشرات والديدان ( ٢٨٥ ) .

اما ما ذكره القزويني من ان الزواغ يعيش اكثر من الف سنة ، فهو آخر من اوهامه ، اذ ليس هناك طائر يبلغ حتى عشر هذا العمر .

« زَبْذُور »

طائر يتبع الربيع وطيب الهواء ، ويأتينا من بلاد الهند .

ويقع منها في البحر شيء كثير تلعب الامواج بها الى السواحل ، وسكان السواحل تجمعها وتحرقها مكان الحطب « ( ٢٨٦ ) .

هو طائر من رتبة المصفوريات والفصيلة الزبذورية ( فصيلة السودانيات ) . وهو اكبر من البليل طويل الذنب اسود اللون مرقات يتلون الوانا .... وهو يفرخ في البلاد الشمالية وبرحل في الشتاء الى العراق والشام وجزيرة العرب ومصر والمغرب ( ٢٨٧ ) .

والزبذور الذي غناه القزويني هو *Sturnus vulgaris* ومنه في العراق اربعة صروب . ويتجمع بأسراب كبيرة اثناء التفدي والمبيت ، ويؤم الحقول والاراضي المكشوفة والمزابيل حيث يتغذى على الثمار والحشرات ( ٢٨٨ ) . وهو لا يأتينا من بلاد الهند كما ظن القزويني ، لانه زائر شتوي يفرخ في اوربا ويهاجر جنوبا عند اقتراب الشتاء حتى يصل العراق وايران وشمال افريقيا حيث الجو اكثر اعتدالا من جو اوربا . ثم يعود شمالا الى مناطق تفرطه عند حلول الربيع . اما ما ذكره المؤلف من ان الشيء الكثير منه يقع في البحر فصحيح ، لان كثيرا من الطيور المهاجرة يقع اعياء اثناء طرانه فوق البحر . وبعض صروب الزبذور تصل في هجرتها الشتوية الى جنوب غربي ايران فلعل بعضها يسقط في الخليج العربي فيحمله الموج الى الساحل كما قال القزويني .

« زَمْج »

ذكره القزويني باسمه وذكر شيئا من خواصه ، لكنه لم يصف منه شيئا ( ٢٨٩ ) . والمزجم هو نفسه الباز *Accipiter gentilis* وقد مر ذكره فليراجع هناك ( انظر مادة باز ) .

« سَمَاني »

طائر صغير ، وهو السلوى الذي كان ينزل على بني اسرائيل في التيه . ومن عجب شأنه انه يسكن طول الليل زمن الشتاء ، فاذا اقبل الربيع يصبح مع ابتلاج الصبح « ( ٢٩٠ ) .

السماني طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية . ذكره المفلوف ( ٢٩١ ) باسمه السهماني والسلوى فقال « ... وهو من الطيور القواطع يأتي إلينا في طريق البحر الملح من شمال اوربا » .

والسماني او السلوى *Coturnix coturnix* طائر صغير لا يجاوز طوله ١٨-٢٠ سانتيمترا ، ذو منقار صغير دقيق وذنب قصير ، جناحه طويل مدبب لذا يستطيع الطيران مهاجرا فوق البحار . وبيضه مرقط . وقد يعرف في العراق بالريمي . وهو من القواطع يمر بالعراق اثناء هجرته الربيعية والخريفية مرتين ، الاولى من اذار حتى اوائل آيار ، والثانية من ايلول الى تشرين الثاني . ويؤلف اثناء هجرته اسرابا محتشدة لكنه يتفرق عندما يحط على الارض . واذا حط فانه يفضل الاراضي المزروعة وينشط للتفدي صباحا وقبل الغروب . ولا يطير الا اذا اضطر

( ٢٨٦ ) القزويني ٢ : ٢٧١ .

( ٢٨٧ ) المفلوف ، ١٩٣٢ : ٢٢٤ و ٢٢٥ .

( ٢٨٨ ) اللوس ٣ : ١٩٦٢ : ٢١٣-٢١٦ .

( ٢٨٩ ) القزويني ٢ : ٢٧١ .

( ٢٩٠ ) المصدر نفسه ٢ : ٢٧١ .

( ٢٩١ ) المفلوف ، ١٩٣٢ : ١٩٨-١٩٩ .

( ٢٨١ ) القزويني ٢ : ٢٦٩ .

( ٢٨٢ ) المفلوف ، ١٩٣٢ : ٢٥٩-٢٦٠ .

( ٢٨٣ ) اللوس ، ١ : ١٩٦٠ : ١٨٧-١٩٢ .

( ٢٨٤ ) القزويني ٢ : ٢٧٠ .

( ٢٨٥ ) اللوس ٣ : ١٩٦٢ : ٥٢-٥٣ .

الى ذلك ، واذا طار فالى مسافة قصيرة وعلى ارتفاع قليل . وكثيرا ما يلجأ الى الركض السريع اذا شعر بخطر . وقد اخلت اعداده بالتناقض نتيجة الامعان في صيده (٢٩٢) .

« شاهين .

طير من جوارح الطير عدو الحمام ، والحمام اسرع طيرانا منه الا انه اذا رآه يصف من الطيران خوفا . واذا رآه السلحفاة تتقنع وتعليه ظهرها ولا يعمل متقار الشاهين فيها ، فيحملها الشاهين ويصمد بها نحو السماء ويرميها على حجر صلد لتتكسر فياكلها » (٢٩٣) .

الشاهين طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور التي مر وصفها . والنسوع الذي عناه القزويني هو *Falco peregrinus* وهو بين الصفر والحر ، طويل الجناحين ، لون راسه وذنبه اسود ضارب الى الزرقة ، اما صدره فايبيض ضارب الى التوشيم . ومنه ضروب كالعراقي والغربي والساييري .. (٢٩٤) .

اما الشاهين الذي يحمل السلحفاة ويعلق بها لم يرميها على حجر صلد فلا علم لي به . لكن نوعا من النسور - لا الشاهين - هو النسر اللتحي او كاسر العقام يفعل ذلك ، وسياتي الكلام عليه في مادة « نسر » .

« شقراق .

طائر .... اخضر اللون احمر المنقار وقد يكون اصفر . عدو النحل ياكل منها ويقتل ما لا ياكله .... » (٢٩٥) .

هو طائر من رتبة الشقراقيات وفصيلة الشقراق . اصفر من الحمامة واعظم من الدودار ، بين خفرة وحجرة وزرقعة وسواد ، على ان الخفرة غالبية فيه ... اسمه في المصراق خضار على انهم يطلقون الخضار على الدودار ايضا (٢٩٦) .

منه في العراق الشقراق الاوربي *Coracias garrulus* وهو من الطيور المألوفة في العراق في شماله الى جنوبه ، ويكثر في الجبروف والخرائب والتلول . والشقراق الهندي *C. benghalensis* يفرخ في بساتين النخيل خاصة بساتين الجنوب ، يبيض ( بيضات عادة (٢٩٧) .

« صافير .

طائر لا ينام شيئا من الليل اصلا ، فاذا اظلم الليل يتدلى من شجرة ويقبض على شيء من اعوادها برجليه منكسا ، ولا يزال يصيح حتى يشرق الصبح » (٢٩٨) .

الصافير او الصفارية *Oriolus oriolus* طائر من رتبة الصففوديات والفصيلة الصفارية ذكره الملوفا (٢٩٩) فقال « طائر اصفر تسميه العامة في الشام الصفارية وفي مصر

الصفري ولا ادري هل سمي بذلك لونه او لتصويته .... ولعل كلام الدميري والقزويني مأخوذ في الاصل عن كتاب التساريخ الطبيعى لبنيوس الروماني ، فانه ذكر هذا الطائر وقال انه ينام متعلقا برجليه فلما منه انه يكون بعامن اذا فعل ذلك .. » .

ويبدو لي ان تعليق الملوفا على كلام الدميري والقزويني في محله ، فان اللوس تكلم على هذا الطائر ولم يذكر انه ينام متعلقا برجليه ، علما انه حجة في علم الطيور خاصة الطيور العراقية . قال اللوس « الصفير *O. oriolus* : الذكور ذوات ريش اصفر زاهي ، اما الاناث فلونها اخضر مائل للصفرة ، يتغذى في اعالي الاشجار ، طيرانه سريع ومتنوع . يتغذى على الاتمار ان توفرت ، وفي الربيع يكثر من تناول الحشرات . ويفرخ في المناطق الجبلية من العراق » (٣٠٠) .

« صقر .

هو الجارح المعروف .... ومن العجب ان الصقر مع صفر جثته يشب على الكركي مع صفاهته فيقلبه » (٣٠١) .

الصقر طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور . وقد عرفه الملوفا (٣٠٢) بقوله « الصقر كل طائر يصيد ما خلا النسر والعقاب . وهو يشمل البازي والشاهين والحر والشرقي والباشق والبيدق والسقفاة والموسق واليؤيؤ والزرق وغيرها ..... فالصقور سود العيون محددة الرؤوس طوال الاجنحة قصار الارجل ..... صفر *Falco* جنس من الجوارح مجنول البدن مستدير المنقار طويل الجناحين والذنب عاري الساقين حاد المخالب قصير المنسر ، له سن في كل من شديقيه » .

والصقر مجموعة انواع يضمها كلها الجنس *Falco* منها في العراق الشاهين *F. peregrinus* وقد سبق ذكره ، والصقر الحر *F. biarmicus* والموسق او صقر الجراد *F. columbarius* واليؤيؤ *F. tinnunculus* وغيرها (٣٠٣) .

طائر التمساح .

لم يذكره القزويني في باب الطيور ، بل ذكره عند كلامه على التمساح (٣٠٤) . وهو من الطيور الخواصة ، واسمه العلمي *Pluvianus aegyptius* ، يشاهد دائما فوق التمساح النيل *C. niloticus* حيث يلتقط من بين اسنانه ومن جلده الطفيليات كالعلق والديدان ويأكلها . وعند اقتراب خطر منهما يطلق صيحة تحذير للتمساح ويظهر (٣٠٥) . وهذا الطائر نادر اليوم في مصر لكنه يزداد اعدادا جنوبها ، ويكثر بعد ذلك في السودان حتى منابع النيل في افريقيا الوسطى . واضافة الى تغذيه على العلق والديدان : فانه يتغذى كذلك على الحشرات ويلتهم الاسماك الصغيرة (٣٠٦) .

(٣٠٠) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٣٩-٤٠ .

(٣٠١) القزويني ، ٢ : ٢٧٤ .

(٣٠٢) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١٠٢-١٠٥ .

(٣٠٣) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٤٥-٢٦٠ .

(٣٠٤) انظر مادة « تمساح » في صنف الزواحف .

(305) Encyc. Brit., 1953, 6: 733.

(٣٠٦) النجمي وآخرون ، ١٩٥٠ : ١٥٢-١٥٣ .

(٢٩٢) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٧-١٠ .

(٢٩٣) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٤) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١٠٢-١٠٥ .

(٢٩٥) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٦) الملوفا ، ١٩٢٢ : ٢١٠-٢١٢ .

(٢٩٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٥٩-٢٦٣ .

(٢٩٨) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٩) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١٧٥-١٧٦ .

ذكره القزويني في معرض كلامه على الكركدن حيث قال « ..... وانه ( الكركدن ) يحب الفاخنة ، يمشي الى الشجرة عليها عش الفاخنة يقف تحتها ويطيب نفسه بهديها . والفاخنة تقع على قرنه فلا يحرك رأسه لكيلا تنفر الفاخنة » ( ٢٠٧ ) .

هناك اكثر من نوع من الطيور تحط على ظهر الكركدن والجاموس والفيل واللبائن الكبيرة الاخرى وتلتقط ما عليها من طفيليات منها طائر الكركدن *Buphaga africana* وهو نوع من الزرايزير يحط على ظهر الكركدن الافريقي والجاموس الوحشي ويلتقط ما عليهما من طفيليات خارجية وحشرات ، وفي الوقت نفسه يحذرهما من اقتراب خطر منهما ، خصوصا خطر الإنسان . ومنها طائر الجاموس والفيل *Bubulcus ibis* ويحط ايضا على الكركدن الافريقي ، وهو طائر خواص من احد انواع مالك الحزين ( ٢٠٨ ) . ومنها في امريكا الشمالية طائر البقر *Molothrus ater* وهو طائر مهاجر من رتبة المصفويات ، يحط على ظهر البقر والماشية . ومن عادته انه يضع بيضه في اعشاش غيره من الطيور ( ٢٠٩ ) . اما في العراق فهناك ابو قردان *Ardeola ibis* وهو من فصيلة مالك الحزين ويغلب على ريشه البياض . يحط على ظهر الجاموس والماشية الاخرى لالتقاط القراد والحشرات المنطلقة عليها . ويتغذى كذلك على الصفاد الصغيرة والزواحف . وهو من الاوابد ، يعيش عادة على الاشجار وبين القصب ، ويكثر في منطقة الفاو وجنوب العراق ( ٢١٠ ) .

ان النوعين الاولين من الطيور على الكركدن ليسا من الفواخت ، ولا حتى من فصيلة الحمام ، وهذا يدل على ان القزويني كان واهما عندما دعاهما او احدهما بالفاخنة .

والانواع الاربعة التي ذكرت على الكركدن والجاموس والفيل والبقر والماشية الاخرى ، وكذلك طائر التمساح ، تحيا كلها حياة تعاونية غريزية مع تلك الحيوانات . ونمرة ذلك التعاون نفع مشترك ومتبادل لكل منها . فالطائر يحصل على غذائه مما يلتقطه من اجسام تلك الحيوانات واغواها ويكون بمان من اعدائه . بينما تتخلص تلك الحيوانات مما يؤذيها من طفيليات وما يزعجها من بقايا الطعام بين استانها .

« طاووس »

احسن الطيور جمالا وحسنا وايقولها لونا ... فترى في وسط كل ريشة دائرية من الذهب مختلطة بالزرق والخضرة وغيرها من الالوان التي يلائم بعضها بعضا ، وينشأ من تركيبها زيادة حسن . فان الذهب اذا جعلته على الحمرة او الصفرة او البياض لا تجد مشعل حسنة على الزرق والخضرة والكلية ..... قالوا عمر الطاووس خمس وعشرون سنة ، وفي هذه المدة يتلون بالوان كثيرة ... « ( ٢١١ ) .

الطاووس *Pavo cristatus* طائر من رتبة الدجاجيات ،

موطنه الهند وجزيرة سيلان ( سريلانكا ) مشهور بجمال ريشه خاصة ريش الرقبة والصدر والذنب ، وله على رأسه فتزعة ريشية جميلة . ريش الذنب طويل ، وفي طرف كل ريشة بقعة ذهبية اللون تدعى عين الطاووس . واذا نفش الذكر ذنبه انفرج بشكل مروحة متمدة الالوان . وهناك نوع ثان من الطاووس هو *P. muticus* يستوطن برما وجزيرة جاوه . لونه السائد ازرق مع ريش اخضر ذهبي يغطي الرقبة والصدر ( ٢١٢ ) .

والطاووس ليس من طيور العراق ، ولا توجد منه سوى اعداد قليلة دجنها بعض الهواة للزينة . اما عمره فلم اتحقق منه .

ويبدو ان القزويني كان ذا حس فني عندما تكلم على ملانة اللون الذهبي للالوان الاخرى والذي ذكره حول هذه الالمانية صحيح . ولو عاش اليوم لاصبح مضافا الى موسوعيته - نافدا فنيا مرموقا في الفنون التشكيلية .

طيحوج .

لم يذكر القزويني اي وصف له يعين على تحديد نوعه . وكل ما ذكره لا يزيد على وصف خواصه الطبية حيث قال « لهما يعقد البطن ويزيد في الباه » ( ٢١٢ ) . لكن الدميري وصفه وصفا جيدا بقوله « الطيحوج يفتح الطاء : طائر شبيه بالحجل الصغير ، غير ان عنقه احمر ومنقاره ورجلاه حمر مثل الحجل ، وما تحت جناحيه اسود وابيض . وهو خفيف مثل السدراج » ( ٢١٤ ) .

ولا شبهة في ان هذا الطائر من رتبة الدجاجيات . وقد تكلم عليه المفلوف واورد كلام الدميري في وصفه ، ثم نقل عن الاب انتناس الكرملي ان الطيحوج هو *Tetras bosania* ثم بين انه لا وجود له في البلاد العربية اللسان ( ٢١٥ ) .

« عصفور »

قالوا الطير ضربان ، احدهما بهائم الطيور وهي التي تلتقط الحب ، والاخر سباع الطيور وهي التي تنفذي بالحب . والمصفور يشبههما جميعا لانه ليس بلدي مغلب وبلطف الحب ، وكذلك يأكل اللحم ويصطاد الجراد والصرصر . ويتخذ وكرة في العمران تحت السقوف خوفا من الجوارح ..... وبينها ( المصافير ) وبين الحية عداوة . اذا قصدت الحية وكرها اجتمعت المصافير ورفعت شفاشقها ، ولا تبقى عصفورة سمعت صاحبها الا جاءت اليها وصاحت معها . وربما تفرض الحية بمنقارها فتجرحها فيجتمع النمل عليها ، فتكون سببا لهلاك الحية ..... « ( ٢١٦ ) .

المصفور الدوري *Passer domesticus* طائر صغير مالوف ، من رتبة المصفويات وفصيلة المصافير النساجة . وهو من الاوابد الشائعة جدا في العراق داخل المدن والقرى والارياض ، وفي الحقول القريبة من مساكن البشر . تضع الانثى ٢-٣ بيضات عادة ، ونادرا ما تضع ٦ بيضات في العش

(312) Encyc. Brit., 1953, 17: 418.

( ٢١٢ ) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

( ٢١٤ ) الدميري ٢ : ١٠٢ .

( ٢١٥ ) المفلوف ، ١٩٣٢ : ١١٩ و ١٨٥ .

( ٢١٦ ) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

( ٢٠٧ ) القزويني ٢ : ٢٤٣ . وانظر مادة كركند في اللبائن .

(308) Allee et al, 1950: 251.

(309) Encyc. Brit., 1953, 6: 619.

( ٢١٠ ) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١١٤-١١٥ .

( ٢١١ ) القزويني ٢ : ٢٧٤ .

تسلب فرائس غيرها من العقبان والصقور ، كما اشار المؤلف الى ذلك . وهي عقاب لا يتجاوز طولها ٧٠-٨٠ سانتيمترا ، تتميز بان منخرها عموديان وان اناثها اكبر من ذكورها. واذالم تجد ما تفتريه فخذت على الجيف (٢٢٠) . والسى ذلك اشار القزويني ايضا .

» عتقُق .

طائر معروف .... لا يتخذ العش الا في ظلمة او تحت سقف ... » (٢٢١) .

طائر من رتبة المصفريات والفصيلة الغرابية . ذكره الملو (٢٢٢) فقال « عتقُق Pica pica غراب ابيض طوبل اللنب ، سمي بحكاية صوته .... وهو الاسم الذي يصرف به في العراق » . وهو طائر لا يتجاوز طوله ٨٠ سانتيمترا ، سهل تمييزه ببياض ريش العجز والكفتيات وغطاء الجناح والبطن والخاضرين ، وسواد بقية المناطق سودا يشوبه بريق ازرق واخضر وبفسجي . وهو من الاوابد في العراق من شماله الى جنوبه ، يفرخ في البساتين على الاشجار ولا يؤلف اسرابا . يتغذى على البذور والثمار وصغار اللبائن والطيور واجيانا على البقايا الحيوانية . ويبتدي على اعشاش الطيور الاخرى فياكل بيضها (٢٢٣) . اما ما ذكره لقزويني من انه لا يتخذ العش الا في ظلمة او تحت سقف ، فلم اعثر على ما يؤيد دعواه ، ولعله قصد نوعا اخر لا اعلمه .

» عتقَاء .

اعظم الطيور جثة واكبرها خلقة ، تخطف الفيل كما تخطف الحداة الغار ..... وذكروا ان عمر العتقاء الف وسبعائة سنة ويتراوح اذا اتي عليه خمسمائة سنة ... ويفرخ البيض بمائة وخمسة وعشرين سنة .... » (٢٢٤) .

العتقاء Phoenix طائر اسطوري ، جاء ذكره في الاساطير الفرعونية القديمة . تقول الاسطورة ان العتقاء عندما بلغت خمسمائة عام من العمر احرقن نفسها حتى الموت فوق اعواد من خشب الطيب ثم عادت فخلقت خلقا جديدا من رماد ذلك الخشب المحترق . وبقيت الاجيال تتناقل تلك الاسطورة جيلا بعد جيل حتى وصلت العرب الذين عرفوها باسم عتقاء مغرب . وبها ضربوا المثل للشيء الذي نسمع به ولا نراه . اما ما ذكره القزويني حول حجم العتقاء وعمرها وفقس بيضها فكله بالطبع داخل في باب الخرافات والاساطير . ولا اراني في حاجة الى اضافة وقت الغارء بمناقشة تلك الاساطير وتفنيدها ، فهي تغند نفسها بنفسها .

» عُراب .

طائر كثير الاسفار بعيد التطواف . اول ما يطير يسرع في الطيران بعد انبلاج الفجر . يحب الجوز يجمع منه كثيرا فيدفع للذخيرة . ويجتمع على كل الحيوانات الكبار بالبادية كالجمال والفرس وكذا الادمي ويقصد قلع عينها ولا يمتنع بالدفع والضرب

(٢٢٠) المصدر نفسه ، ١ : ١٩٧-٢٢١ .

(٢٢١) القزويني ٢ : ٢٧٨ .

(٢٢٢) الملو ٢ : ١٩٢٢ .

(٢٢٣) اللوس ، ٣ : ١٩٦٢ .

(٢٢٤) القزويني ٢ : ٢٧٨-٢٨٠ .

الواحد . وهناك ٧ انواع اخرى من الفصيلة نفسها في العراق . منها المصفور الاسباني P. hispaniolensis ، ومصفور الاشجار P. montanus وكلاهما زائر شتوي يفصل الاحراش والغابات بعيدا عن مستوطنات البشر . ومنها مصفور الثلج Montifringilla nivalis ، ويوجد في الاراضي الصخرية الجرداء في اقصى الشمال العراقي (٢١٧) .

وكلا الملقزويني على تغذي المصفور وعلى عداوة المصافير للحية كلام صحيح . لكن وصفه للمصفور انه ليس بذي مخلب فيه نظر . فان كان يعني انه لا مغالب له فقد اخفا ، وان كان يعني انه ليس بذي مخلب كبير مقوس كمخالب الجوارح فقد اصاب . ولا اراده قصد الا المعنى الاخر ، لان المصفور اشهر من ان يخطئ في وصفه .

» عتقَاب .

من صفار جوارح الطير ، يصيد الطير و صغار الحيوان كالارنب والتمبل ، وياكل من كل حيوان كبده ..... ويتبع المصاكر لطمعه من لحوم القتلى . قال اصحاب القنص ان العقاب لا تروع الصيد ولا تعاني ذلك بل تكون على المرقب الاعلى فاذا رات شيئا من الجوارح قنص صيدا انقضت عليه ، فالجراح ينجو بنفسه ويترك الصيد للعقاب . ولا تفرخ الابيضتين ، والزبادة ترميها ..... وهي طويلة العمر بعيدة التناثر ... » (٢١٨) .

العقبان مجموعة من طيور رتبة الصقريات والفصيلة الصقرية . تتميز انواع هذه المجموعة عادة بكبر الحجم وضخامة المنقار . تطير الى ارتفاع عال وتحوم في الهواء بهدوء باسطة اجنحتها دون خفكان . منها في العراق اربعة اجناس تضم ١١ نوعا ، منها الجنس Aquila الذي يمثل العقبان الحقيقية ويضم وحده خمسة انواع منها العقاب الذهبية

A. chrysaetus

التي يتراوح طولها بين ٧٥-٨٨ سانتيمترا ، وفيها ريش القنة والفتا بندهي اللون تشوبه مسحة صفراء او ذهبية . وهي قوية الطيران تحوم على ارتفاع عال دون ان تحرك جناحيها ، وتنقض على الفريسة بسرعة مباغتة . تفرس الارانب والغراف الصغيرة والطيور اثناء طيرانها او عند جنوبها وقد تاكل الجيف . وهي زائر شتوي تبني اعشاشها على المرتفعات الصخرية عادة في المنطقة الجبلية شمال العراق ، وقد تفرخ من بغداد . ومنها عقاب بونللي Hieraaetus fasciatus وهي اصغر من العقاب الذهبية اذ لا يتجاوز طولها ٦٥-٧٢ سانتيمترا ، ومعروفة بقوتها وشدة بأسها ، اذ تنقض على الفريسة بسرعة خاطفة سواء اكانت على الارض ام فوق شجرة . وفرائسها عادة الحمام والارانب والغراب والجردان وتستطيع ان تفتك بالحيارى وهي طائرة ، او بدجاجة هندية وهي على الارض . لذا فانها تستخدم في اواسط آسيا برفقة الكلاب السلوقية لصيد الغزلان . تفرخ هذه العقاب في الجروف الكائنة في منطقة تكريت ، وقد تفرخ في جبال حميرن (٢١٩) .

اما العقاب التي تكلم عليها القزويني ، فيبدو لي انها عقاب الارنب A. rapax فهي ترتاد السهول والتلال ، وقد

(٢١٧) اللوس ، ٣ : ١٩٦٢ ، ٢٧٢-٢٦٢ .

(٢١٨) القزويني ٢ : ٢٧٦ .

(٢١٩) اللوس ، ٣ : ١٩٦٠ ، ١ : ١٩٧-٢٢١ .

لشدة جوعه ، وينتظر ظهر السلحفاة ليأكلها ..... ومن الغربان من يأتي بالفاط فصيحة الفصح من الببغاء (٢٢٥) .

الغراب طائر من رتبة العصفوريات والفصيلة الغرابية . وهو انواع المألوف منها والشائع في العراق الغراب الابيض *Corvus corone* الذي يتميز بسواد السراس والرقبة والجناحين والذنب ، اما مناطق الجسم الاخرى فيبقى او رمادية . يتراوح طوله بين ٤٥-٥٠ سم . سانتيمرا وهو يعيش في الاشجار وحيانا في الجروف ، ويتغذى على نفايات الزايل وعلى البيض والطيور الجريحة وصغار الحيوانات . والغراب الاسود *C. corax* وهو اكبر من الغراب الابيض اذ يبلغ طوله ٦٥ سانتيمرا ، وريشه اسود ذو لمان ازرق او ارجواني من الاعلى . وزوره منتفش الريش ومنفاره ضخم اسود اللون ، وذنبه رمحي الشكل . والذكور اكبر من الاناث عادة . يشهد هذا الغراب في المزابيل مع النسور حيث ينال نصيبا من بغايا الجيف . وقد يهاجم الطيور فيلاحقها حتى يضئها السب فيقتلها بضربة شديدة من منقاره على رؤوسها . وحيانا يحلق في الجو عاليا ويحوم دون ان يرفرف بجناحيه . يبني اعشائه على الاشجار ، وحيانا في الكهوف الصخرية والجروف . وهو من الاوادي في المنطقة الجبلية وفي المنطقة الوسطى (٢٢٦) .

والظاهر ان القزويني تكلم على اكثر من نوع واحد من الغربان . فاول كلامه ينطبق الى حد ما على الغربان الابيض والاسود ، واخره على نسوع ثالث منها اسمه ابو ذريق *Garrulus glandarius* الذي يتميز برشه الخمرى اللون وعجزه الابيض وذنبه الاسود والبقعة البيضاء الكبيرة في الجناح . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٤ سانتيمرا ، وهو من الاوادي في المنطقة الجبلية الشحالية حيث يغرخ في البساتين وغابات البلوط ، ويتغذى على مواد نباتية وحيوانية . ولمقدرة على تقليد اصوات بعض الطيور الاخرى (٢٢٧) . والى هذا اشار القزويني عندما قال : ومن الغربان من يأتي بالفاط فصيحة الخ ... اما قوله انه يجتمع على الحيوانات الكبار بالبادية يقصد فلع عيونها فلا علم لي بصوابه او خطاه ، وقد يكون قصد الغراب اتهام القراد الموجود حول عيون الجمال والغيل او قريبا منها .

» غرينيق .

طائر من طيور الماء . قال صاحب النطق : ان الغريق من الطيور القواطع وانها اذا احست بتغير الزمان عزمت على الرجوع الى بلادها ، فعند ذلك تتخذ قائدا او حارسا ثم تنهض معا . فاذا طارت ترتفع في الهواء جدا كي لا يعرض لها شيء من سباع الطير . واذا ارادت النوم ادخل كل واحد راسه تحت جناحه .... ونام كل واحد منها قائما على احدى رجليه حتى لا يكون نومها ثقلا . واما قائدها وحارسها فلا ينام شيئا ولا يدخل راسه تحت جناحه ، ولا يزال ينظر من جميع الجوانب ، فان احس باحد صاح باعلى صوته واخبر اصحابه بالاصدو « (٢٢٨) .

الغريق او الغرنوق او النخام ، طائر خواص من رتبة النحاميات والفصيلة النحامية . وقد ذكر المألوف (٢٢٩) ان

اسم الغرنوق يطلق في العراق على البشوش او النخام . ويبدو انه هو الذي ذكره القزويني باسم ابي برانش في اول باب الطيور فليراجع هناك .

» غواص .

طائر .... يوجد بالبصرة على طرف الانهار ، يفوص في الماء منكوسا بقوة شديدة ، ولبث تحت الماء الى ان يرى شيئا من السمك فيأخذه ويصمد به . والمعجب للبه تحت الماء والماء لا يقلبه مع خفة بدنه « (٢٣٠) .

الفواص طائر مائي من رتبة الفطاسيات والفصيلة الفطاسية . ذكره المألوف (٢٣١) . فقال « غطاس ، فواص *Podiceps cristatus* طائر من طيور الماء ، يعرف في مصر بالفطاس وفي البصرة بالفواص » .

تتميز رتبة الفطاسيات بانها طيور لا تبارح الماء الا قليلا ، وتقضي معظم حياتها فيه بين السباحة والفوص ، وتتغذى على الاسماك والعشرات والديدان . وهي مشابهة للبط في مظهرها العام ، لكن مناخرها قصيرة مستدقة ، وسيقانها القرب الى مؤخرة الجسم ، لذا يتطرق عليها السرع على الارض ، وان هي فعلت ذلك انخلت اجسامها وضعا متمصبا ، واذا نابتها قصيرة جدا . منها في العراق جنس واحد هو *Podiceps* يضم ثلاث انواع هي الفطاس التوج الكبير *P. cristatus* ، وهو اكبر الانواع الثلاثة واطولها رقبة ، وله خصلتان الزينتان سوداوان ، ويبلغ طوله نحو ٤٨ سانتيمرا . وهو زائر شتوي مسجل من الموصل والمنطقة الوسطى . والفطاس اسود الرقبة *P. nigricollis* ، يبلغ طوله نحو ٣٠ سانتيمرا ويغرخ في الاهوار والمستنقعات بين العمارة وبغداد . والفطاس الصغير *P. ruficollis* ، لا يجاوز طوله ٢٥ سانتيمرا ، ويغرخ في اهور البصرة ومستنقعات المنطقة الوسطى (٢٣٢) .

والظاهر ان كلام القزويني كان على النوع الاخر ، لانه النوع الوحيد المسجل من البصرة وما حولها .

» فاخنة .

طائر معروف يتبركه به الناس . زعموا ان الحيات تهرب من صوته « (٢٣٣) .

الفاخنة *Strenopelia deraocto* طائر مالوف من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام . وقد سبق الكلام عليها في مادة « حمام » فلترجع هناك .

» قَبَسَج .

طائر .... يسكن الجبال .... ذكورها شديدة الفرة على اناتها ، فاذا اجتمع ذكران على انثى تهارشا ، فاذا انهزم احدهما يتبع الانثى الاخر القالب والقبح من الطيور التي لا تسالط الا في الجبال .... « (٢٣٤) .

- (٢٣٠) القزويني ٢ : ٢٨٣ .  
(٢٣١) المألوف ، ١٩٣٢ : ١١٨ و ١٩٢ .  
(٢٣٢) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ و ٨٧-٩١ .  
(٢٣٣) القزويني ٢ : ٢٨٣ .  
(٢٣٤) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٤ .

- (٢٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٠-٢٨٢ .  
(٢٢٦) اللوس ، ١٩٦٢ : ٣ : ٤١-٤٥ .  
(٢٢٧) المصدر نفسه ٣ : ٢ : ٤٨-٤٩ .  
(٢٢٨) القزويني ٢ : ٢٨٢ .  
(٢٢٩) المألوف ، ١٩٣٢ : ٢٨ .



وهناك انواع اخرى من القنابر لم ادرجها هنا خشية الاطالة .

» قضا .

طائر معروف .... تبقي في البراري وتقيب عنها اياما وتعود اليها ، يقال للان اهدى من القضا ..... ولها الفوصة عجيبة في وسط الحشيش ... » (٢٣٩) .

القضا طيور من رتبة الحماميات وفصيلة القضا التي تضم طيوراً برية تستوطن القاع الصحراوية من العالم القديم ، وتتميز بان الجناحين طويلان جدا ومديبان ، ولهما من القوة ما يمكن القضاة من الطيران مسافات شاسعة من الصحراء الى حيث يوجد الماء للارتواء . اللون العام للريش وطرازه يحاكيان طبيعة البيئة الرملية التي تستوطنها هذه الطيور . اما غذاؤها فالحبوب وبذور الاشجار والبراعم ونحوها . تضع بيضها في الاراضي الجور او الصحارى وتضع حفرا خفية في الرمل وتبطنها احيانا باعواد يابسة . وفراخها مكسوة بزغب ناعم وتندرج بعد الفقس مباشرة . منها في العراق ه انواع يضمها كلها الجنس *Pterocles* واشهر هذه الانواع واكثرها شيوعا الكدري او القضا العراقي *P. alchata* الذي يطير بأسراب كبيرة عندما يقصد الماء للشرب صباحا ومساء . يضع ٢-٣ بيضات في الفوصة ( عشه ) ، ويكثر في السهول الشمالية والوسطى والشرقية . والقضا الرقبط *P. senegallus* وهو شائع ايضا في المناطق الوسطى والصحراء الجنوبية حيث يلجأ فيها ، لكنه اقل شيوعا في المنطقة الشمالية . واكثر غذائه البلور الصلبة (٢٤٠) .

» قمري .

طائر مشهور يتقن بصوته . ذكروا ان انثى القماري اذا ماتت زوجها لا تزواج فيه ، وتروح عليه الى ان تموت .. » (٢٤١) .  
القمري *Streptopelia turtur* نوع من الفواخت من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام ، وقد مضى الكلام عليه في مادة « حمام » فليراجع هناك .

» قوقيس .

طائر بارض الهند . قال صاحب تحفة الغرائب : عند التزاوج يجمع حبلا كثيرا للشي ، ولا يزال الذكر يحك منقاره على منقار الانثى حتى تتأرجح النار من حكمها في ذلك الحطب وتشتعل ويحرقان منها ، فاذا سقط الحطب على رمادها يتولد منه الدود ثم ينبت جناحا ويصير طيرا كالاصل وتنفصل فصل الاصل » (٢٤٢) .

كلام القزويني على هذا الطائر الخرافي لا اصل له ، وكله اوهام في اوهام ، وان كان قد نسب تلك الاوهام الى غيره . وقد ذكر الملوف (٢٤٣) في معرض كلامه على النقاء ان لفظة فونقيس *Phoenix* - اي النقاء - جاءت في اساطير الاولين مصحفة على اشكال مختلفة منها فونقيس وقوقيس ، وان الاولين خلطوا بين هذا الطائر - اي النقاء - وبين السمندر .

القبع طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية ، وهو من جنس الحجل الرومي *Alectoris* الذي يمثل في العراق نوع واحد هو نوع القبع *A. graeca* . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٢-٢٥ سانتيمترا ، ويتميز بريشه الرمادي الاسمر من الاعلى مع وجود شريط اسود يقطع الجبهة والعينين ثم يتعذر في جانبي الرقبة حيث يتصل في مقدمة الصدر ، وبحمرة الخناق والقدمين . وهو طائر مالوف يلجأ ويقوم في المناطق الجبلية الشمالية وفي جبال حمرين وفي منطقة سنجار . يلجأ للتغذي والشرب زمرا تعد ١٢ طيرا فاكتر . وفي موسم التفرخ تكون الذكور ميالة للهراس والقتال (٢٣٥) .

» قنبرة .

طائر معروف .... على راسه قنزعة شبيه بما للطاووس . وهو شديد الاحتياط ، اذا وقع على شيء لا يزال ينظر يمينا وشمالا ووراء ، ومع ذلك هي كثيرة الوقوع في الفخ ... » (٢٣٦) .

القنبرة او القنبرة طائر من رتبة المصغريات والفصيلة القنبرية التي تضم طيوراً برية صغيرة تعيش في الحقول والاراضي الجور والصحارى ، وتتغذى على الحشرات والبلود . والقنابر تضع بيضها على الارض عادة ويكون منقلا ، وهي تجيد السبر والركض لكنها لا تحسن القفز منها في العراق ١٢ نوما ، اشهرها القنبرة المتوجة *Galerida cristata* وتتميز عن الانواع الاخرى بقنزعتها المنتصبة المستدقة الطرف . وهي القنبرة المالوفة في بغداد وما حولها وفي المناطق الجبلية الشمالية ايضا . وهذه القنبرة من الاوابد في العراق .

تصنع اعشاشها تحت خباء من نبات او صخر ، وتبطنها بالصوف والشعر والريش وتضع فيها ٤-٥ بيضات ( وهي التي تكلم عليها القزويني ) . ومنها المثلث السيل او المصموة *Melanocorypha calandra* ، وهو من انواع القنابر الكبيرة ، يتميز بمنقاره الضخم وبوجود بقعتين سوداوين في جانبي الصدر . وهو من طيور الحقول والمزارع ، يعيش على الارض حيث يضع ٤-٥ بيضات عادة ، ويتغذى على الحشرات والنبات الاخضر . وهذا النوع زائر شتوي ، لكنه اكثر وجودا في المنطقة الشمالية منه في المناطق الاخرى . ومنها الككاء او القنبرة الالهديبة او ام سالم *Alaemon alaudipes* وهو نوع كبير مقارنة بالانواع الاخرى ، ومن طيور الصحراء والاراضي الجور والسهول الجرداء ومن الاوابد في وسط العراق وشرقه وجنوبه . منقاره طويل منقوس وفي جناحه منطقة عريضة بيضاء ، والذكر اكبر من الانثى . والككاء يعيش تحت النباتات الصحراوية حيث يضع في عشه ٢-٣ بيضات . وهو سريع الركض ، لا يطير الا اذا استعرت ملاحظته فيطير مسافة قصيرة ثم يعط لركض من جديد (٢٣٧) . وقد وصفه الملوف (٢٣٨) فاجاد حيث قال « مكاء : نوع من القنابر له صفر حسن وتصيد في الجو وهبوط ، وهو في ذلك يعمو اي يصفر لذلك سمي بالكاء . لونه صابر الى البياض لكنه اخرج الجناحين - اي فيهما بياض وسواد - لذلك سمي بالاجراج ايضا . وهو يبني الفوصا من العوسج » .

(٢٣٩) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(٢٤٠) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٨٥-١٩٢ .

(٢٤١) القزويني ٢ : ٢٨٦ .

(٢٤٢) الصدر نقس ٢ : ٢٨٧ .

(٢٤٣) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٨٨ .

(٢٣٥) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٥٤ .

(٢٣٦) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(٢٣٧) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٢٧-٢٨ .

(٢٣٨) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٤٨-١٤٩ .

قلت : ايا كان الامر ، وسواء اكان القوقيس هو الغنقاء ام لم يكن ، فكلهما طائر خرافي ، وكل ما قيل فيها داخل في باب الاساطير .

» كركسي .

طائر معروف .... له اجتماع في الطيران لا يفارق بعضها بعضا ، وله مقدم تنبئه الجماعة ، وذلك بالنوبة . ولها حراس بالليل تدور حول الكركي ، فلذا احس بعدو زقق ونبه اصحابه . والحراسة ايضا بالنوبة .... والحارس يقوم على احدى رجليه حتى لا يظله النوم » ( ٢٢٤ ) .

الكركي طائر من رتبة المريعات والفصيلة الكركية التي تتميز باجسام مستطيلة منتصبة ، واعناق طويلة ، ومنافير قوية مدببة منضطة الجانبين . تشبه في مظهرها العام اللقالق ومالك الحزين لكنها اكثر لجوءا الى البراري والسهول القريبة من المياه . تؤلف اسرابها المهاجرة تشكيلات تشبه الرقم ٧ ، او تطير بنظام الخطوط . ولها اصوات هادئة تكرر الطويل تسمع عن بعد اثناء الهجرة . ويقال انها ترفع اصواتها عند اقتراب المطر . غذاؤها الاساسي البذور والحبوب والبراعم والاوراق الفضة ، وحيانا الحشرات والديدان ، وقد تاكل الضفادع والاسماك او تسقط على اعشاش غيرها من الطيور . اما فراخها فمن مبارحات العشر . منها في العراق جنسان في كل منهما نوع واحد ، هما جنس الكركي *Megalornis* الذي يتميز بان فنته عارية جزئيا من الريش ، وجنس الرهو *Anthropoides* او الكركي الصغير . فالكركي *M. grus* طائر كبير منتصب الجسم يبلغ طوله ١١٥ سانتيمترا وارتفاعه عند الوقوف نحو ١٢٠ سانتيمترا . ريشه رمادي اللون ضارب الى الزرقة ، والقوائم وغطائياتها سود ، ويمتد من الخدين شريط ابيض الى غطائيات الالان وجانبي الرقبة . اما القدم والساق فسودوان ، والمتقار رصاصي مخضر ذو قاعدة محمرة . والكركي من زوار الشتاء الشائعة ، تد اسرابه ابتداء من ايلول وتمتد في العراق حتى اوائل نيسان حيث تغادر العراق . اما الرهو او الكركي الصغير *A. virgo* فاصغر حجما من الكركي المألوف ، اذ يبلغ طوله نحو ٩٥ سانتيمترا جبهته مبرقة بالاسود والرمادي ، ويتميز بفصلتين من الريش الابيض خلف العينين ، وريش طويل رمحي الشكل يتدلى من اعلى الصدر . قدمه سوداء ومنقاره زيتوني ذو طرف برتقالي اللون . وهو يشبه الكركي المألوف في عادته ، وقد يرافقه اثناء الهجرة ، لكنه من الطيور غير الشائعة في العراق ( ٢٢٥ ) .

» كروان .

لم يذكر القزويني شيئا في وصفه ، وكل ما قاله سطر واحد في خواص لحمه حيث قال « شحمه ولحمه يحرك شهوة البساء تحريكا شديدا » ( ٢٢٦ ) .

الكروان طائر من رتبة الخواصات والفصيلة الكروانية ، وهي فصيلة صغيرة من الطيور كبيرة الراس طويلة الساقين ذات منقار ضخم مستقيم لكنه اوفر من الراس وهي وان كانت من رتبة الخواصات الا انها برية العادات ، اذ تؤم الاراضي البور والبيئات الصخرية والصحراوية الجرداء ، والوانها تحاكي

الوان بيشتها ، على انها تختلف الى سفاف الانهر والمستنقعات او الاراضي الزرودة طليا للغذاء الذي يتالف عادة من الحشرات والقشريات والنوام والعفايا . تنشط هذه الطيور ليلا وتختفي نهارا ، وتضع الاناث بيضة واحدة او بيفتين مبقتين على الارض دون ان تصنع عشا . وفراخها من مبارحات العشر . منها في العراق جنس واحد ذو نوع واحد هو الكروان الصحراوي او الجبلي *Burhinus oedicephalus* ، وهو طائر صحراوي متوسط الحجم يتراوح طوله بين ٢٧-٤٠ سانتيمترا ، جناحاه طويلان مدببان وسفاه طويلتان صفراوان ، وعينه كبيرتان ، وتحت كل عين خط ابيض يمتد الى ما خلفها بقليل الاجزاء العليا مسمرة بلون الرمل ومخططة بسواد ، والاجزاء السفلى بيضاء . ومن عاداته انه يخفي راسه ويحجب جسمه عند الركض . وهو طير مهاجر يفرخ في العراق ( ٢٢٧ ) .

وقد اختلف علماء الطيور في الموقع التصنيفي لهذه الفصيلة ، فينصنفونها بعضها بعضهم من رتبة الخواصات ، جعلها بعضهم الاخر من رتبة المريعات قريبا من الجباري ( الفصيلة الجبارية ) . ومن الجدير بالذكر ان العرب فطنوا قديما لذلك فقالوا ان الكروان هو ابن اخت الجباري وان الجباري خالته لانها اعظم منه ( ٢٢٨ ) .

» لقتسق .

طائر معروف ياكل الحيات . لا يزال يتبع الربيع ، وله وكران ، احدهما بالجروم والاخر بالسرود ، ويتحول من احدهما الى الاخر . ولا يأخذ الوكر الا في مكان عال كمنارة او شجرة ، فيأتي بالاعواد والحشيش ويركب بعضها في بعض تركيبا عجيبا في البناء .... » ( ٢٢٩ ) .

القلق طائر كبير من رتبة اللقالق والفصيلة اللقلقية ، طويل الساقين والعنق ، احمر الساقين والرجلين والمتقار . سمي بالقلق للقلقة اي قططة منقاره ، فانه لا يصوت من حنجرته كسائر الطيور . وهو من الطيور القواطع ، يشتو في البلاد الحارة ويصيف في البلاد الباردة او المعتدلة ( ٢٣٠ ) . منه في العراق جنس واحد هو *Ciconia* يضم نوعين هما القلق الابيض والقلق الاسود . فالنوع الاول *C. ciconia* هو القلق المألوف الذي يبني عشه على الابنية المرتفعة والمآذن والابرار ونحوها ويستعمله لسنوات متواليات . طوله نحو ١١٠-١١٥ سانتيمترا وارتفاعه عند الوقوف نحو ٨٥ سانتيمترا . ريشه ابيض اللون عدا القوائم السود والخواطي وغطائياتها والريشات الكثيفة الطويلة . والدكور اكبر من الاناث التي تضع ٢-٣ بيضات . والقلق الابيض يهاجر بأسراب كبيرة ، ويفرخ في العراق من مناطق الشمالية حتى كربلاء ونهر دبالى جنوبا . يتغذى على الضفادع والحيات والزواحف الاخرى والاسماك الصغيرة والحشرات خصوصا الجراد . والنوع الثاني او الاسود *C. nigra* الذي يبلغ طوله نحو ١٠٠ سانتيمترا ويتميز بسواد ريش الراس والرقبة وسائر الاجزاء العليا ، ويبالي ريش الصدر والبطن وغطائيات الذنب السفلى ، وجمرة المتقار والقدم وهو من زوار الشتاء في جنوب العراق والصيف في شماله . ولي طباعه انه كثير الحذر ،

( ٢٢٧ ) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١١٩-١٢٢ .

( ٢٢٨ ) الملوف ، ١٩٣٢ : ٧٩ .

( ٢٢٩ ) القزويني ، ٢ : ٢٨٨ .

( ٢٣٠ ) الملوف ، ١٩٣٢ : ٢٣٧ .

( ٢٢٤ ) القزويني ، ٢ : ٢٨٧ .

( ٢٢٥ ) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٢-١٧ .

( ٢٢٦ ) القزويني ، ٢ : ٢٨٨ .

لا يقترب من المدن والمستوطنات البشرية ولا من الطيور الأخرى .  
ولغاؤه مماثل لغذاء اللقلق الأبيض (٢٥١) .

« مالك الحزين » .

طائر طويل الرقبة والرجلين ... « (٢٥٢) » .

مالك الحزين طائر خواهي من رتبة اللقالق وفصيلة مالك الحزين التي تتميز بريش ناعم غزير ، لذا فان طيور هذه الفصيلة تبدو اكبر حجما من حقيقتها . مناخها طويلة مستقيمة مدبية ، وفي منتصف المدق انشاء ناجم من استطالة الفقرة السادسة ، لذا فانها تستطيع سحب اعناقها عند الطيران بشكل حرف S ، وكذلك تغفل عند الطيران . منها في العراق ١١ نوعا تضمها ٦ اجناس ، لكن القزويني لم يحدد في وصله النوع ولا الجنس . فمن الانواع العراقية مالك الحزين الجبار *Ardea goliath* وقد مر الكلام عليه في مادة « ابو براهش » فلراجع هناك . ومنها مالك الحزين الرمادي *Acinerea* ويعرف عند العامة بالشهبي او الزرقي ، ويتميز بريشه الرمادي المائل الى الزرقة من الاعلى والبيض من الاسفل ، ومنقاره البني الذي يصفر في موسم التفرغ ، وقدمه البنية ، وطوله الذي يبلغ حوالي ٩٠ سانتيمترا . يتخذ على الاسماء والزاواحف والبرمائيات والفران والحشرات ، ويمشش جماعات على الاشجار حيث يصع ٢-٦ بيضات زرق مخففة . وهو ذاتي شتوي يكثر في موسمي الهجرة الغربية والريمية على ضفاف الانهر والمستنقعات . ومنها مالك الحزين البحري *Egretta gularis* وهو ذو حلة بيضاء ناصعة او سوداء مزرق ما عدا بياض في اللعن والذور ، ومنقاره اصفر وقدمه سوداء . ولا يوجد هذا النوع الا في السواحل البحرية في منطقة الخليج قرب الفاو حيث يصطاد السمك ، ويغرخ في هور عبدالله وجزيرتي دوبة وبوبيان . ومنها ابو قردان *Ardeola ibis* وقد سبق الكلام عليه في مادة « طائر الكركدن » فليظفر هناك . وهناك انواع اخرى لا يتسع المقام لذكرها خشية الإطالة (٢٥٣) .

« مكاء » .

طائر من طيور البادية يتخذ الفحوصة عجبة من الموسج ويبس فيها .... وبينها وبين الحية معادة ، لان الحية تاكل بيضها وفراخها .... « (٢٥٤) » .

*Alaemon alaudipes* طائر من رتبة المصفوريات والفصيلة القنبرية ، وهو نوع من القنابر . وقد مضى الكلام عليه في مادة « قنبرة » فلراجع هناك .

« نسر » .

سيد الطيور وله قوة على الطيران ..... وجثته عظيمة ..... فلذا سقط تباعد الطير هيبه له حتى يفرغ من الاكل ..... ياكل الجيف حتى لا يقدّر على الطيران . قالوا يعيش الف سنة ... « (٢٥٥) » .

طيور من رتبة الصقريات وفصيلة النور التي سبق

وصفها في مادة « رخمة » فلا حاجة لاعادته . منها في العراق النسر الاسمر *Gyps fulvus* ، وقد وصفه الملوغ (٢٥٦) بقوله « طائر من سباع الطير لكنه ليس من عتالها اي جوارحها ، بل يقع على الجيف ولقما يصيد . وهو اعظم من العقاب ، نره نهم رغيب . له منسر طويل منقف في طرفه فقط . ولا ريش له في راسه وعنته بل فيها زغب ابيض قصير ، وله ريش مستدير باسفل عنقه . ساقاه عاريتان بخلاف العقاب فانها مسرولة الساقين والرجلين . ولا مخالبل له بل اظفار ، ولا يقوى على جمع اظفاره وحمل فريسته كما تفعل العقاب بمخالبها » . يبلغ طول هذا النسر ١٠٥-١٦٠ سانتيمترات ، وهو يصيف في الشمال حتى تكريت جنوبا ، ويشتو في بغداد ، والكوت وجبال حمرين قرب المقدادية . ومنها النسر الاسود *Aegypius monachus* ويتميز بنهاية ذنبه المستديرة ، وهو بحجم النسر الاسمر ، ومن زوار الشتاء . ومنها النسر المتحسي او كاسر العظام *Gypaetus barbatus* وقد ذكره القزويني في مادة « شاهين » باعتباره نوعا من الشواهين ، وما هو بذلك . وهذا النسر يبلغ طوله نحو ١١٢-١٠٥ سانتيمترا ، راسه مكسو بالريش ، وله لحية سوداء ولذنب طويل اسفيني الشكل . يعيل الى اكل العظام ومهاجمة الحيوانات الجريحة . يستوطن المناطق الجبلية في العراق (٢٥٧) . وقد وصف الملوغ (٢٥٨) عاداته فقال « كاسر العظام : طائر من سباع الطير بين النسر والعقاب . يحمل كل عظم فيه مخ ، حتى اذا كان في كبد السماء ارسله على صخرة فينكسر فيهبط فياكل مخه . واسم هذا الطائر في السودان ابو ذقن وابو لحية ..... وهو يصيد الحيوانات في بعض الاحيان ، وفي غيرها ياكل لحوم الحيوانات الميتة ، وله ميل شديد الى العظام يلقيها على الصخور فتكسر فياكل مغها ..... ويقال انه يفعل ذلك ايضا بالسلحاف في بلاد الجزائر ... » .

اما قول القزويني ان النسر يعيش الف سنة ففيه مبالغة شديدة . والمشهور ان النور طيور معمرة لكنها لا تبلغ هذا العمر ، فاطول عمر للنسر لا يجاوز ٥٥ عاما ، وللنسر الاميري ٥٢ عاما (٢٥٩) .

« نعامة » .

حيوان مركب من خلقة الطير والجمل ..... واذا باهت تدفن بيضها تحت التراب .... واذا عدت النعامة ارخت جناحها الى رجلها فلا يسبقها شيء من الحيوانات « (٢٦٠) » .

النعامة *Struthio camelus* طائر كبير من رتبة النعاميات التي تضم نوعا واحدا هو النوع المذكور والمعروف ايضا بالنعام العربية . يبلغ ارتفاع الذكور حتى قمة الراس نحو مترين ونصف المتر ، والاناث اصغر قليلا ، ويتخذ الذكر عدة اناث زوجات له . الجناحات قصيران ولا يمكنان النعامة من الطيران لذا استعاضت عنه بالجري ، وريشهما وريش الجسم ناعم مخلخل . اما الراس والرقبة والساقان فعاريان من الريش . وفي كل قدم اصبعان مخليبان عريضان . كانت النعام العربية موجودة في صحراء

(٢٥٦) الملوغ ، ١٩٣٢ : ٢٦٠ .

(٢٥٧) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٩٧-١٩٥ .

(٢٥٨) الملوغ ، ١٩٣٢ : ١٢٣-١٢٥ .

Berland, 1958, 1: 31-37. (359)

(٢٦٠) القزويني ٢ : ٢٩٢ .

(٢٥١) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٢٥-١٢١ .

(٢٥٢) القزويني ٢ : ٢٨٩ .

(٢٥٣) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٢٠-١٠٤ .

(٢٥٤) القزويني ٢ : ٢٨٩ .

(٢٥٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٩٠ .

المراق القريبة والمناطق المتاخمة لبادية الشام ونجد ، حتى عام ١٩٢٧ ، ولعلها انقرضت من العراق او اصبحت في حكم المنقرضة (٣٦١) .

اما قول القزويني انها مركبة من خلقة الطير والجمل فلان عتقها ورجليها شبه عتق الجمل وبديه ، ولانها اكبر الطيور كما ان الجمل اكبر الحيوانات المرووفة في الصحراء العربية ، ولانها ذات ريش ونمطي على قائمتين وتبيض بكية الطيور . ومن الملاحظ ان اسمها النوعي camelus يعني الجملي ، فكان من سماها هذا الاسم فطن لما فطن اليه القزويني من ان فيها شيئا من خلقة الطير وشيئا من خلقة الجمل .

« هدهد .

طير تن الرائحة .... والهدهد يلطخ فشه برجيع الانسان ، فيحتمل ان يكون تنته من ذلك . وتراه في الربيع فاتحا فاه يخرج اللباب من خلقة ويظهر ... » (٣٦٢) .

الهدهد *Upupa epops* طائر من رتبة الشقراقيات والفصيلة الهدهدية التي تتميز بمناظرها الطويلة المقوسة قليلا الى الاسفل ، واجنحتها العريضة المثلثة الى الاستدارة ، واذنابها ذوات النهاية المستقيمة ، وقنزعة الراس الريشية المنتصبة . فذاؤها الحشرات عادة . والهدهد ذو منقار مسود وقدم رمادية اللون ، يبلغ طوله ٢٧-٢٩ سانتيمترا يعيش في تقووب الاشجار واحيانا في الغراب ، وعشه ضعيف البناء مكون من العشاشي والاياليف النباتية والريش ، وتقع الانثى فيه ، بيضات . ورائحة العش كريهة لعدم ازالة الفضلات منه ، كما ان فضلات الفراخ كريهة الرائحة . والهدهد من طيور الرورد في المنطقتين الوسطى والجنوبية وقد يشتو فيهما باعداد قليلة ، وهناك ادلة كثيرة على تغربه في المنطقة الشمالية الجبلية (٣٦٣) .

اما تنن الهدهد الذي ذكره القزويني فمصدره فسلاته وفضلات فراخه في العش كما ذكر منذ قليل . واما قوله ان الهدهد يفتح فاه ويخرج اللباب منه ، فصحيح لانه من اكالات الحشرات ، واللباب الخارج من فيه هو الحشرات التي املتت منه فلم يستطع اصطيادها .

## صنف اللبائن

حيوانات فقيرة من شعبة الحلييات ، تتميز باجسامها المغطاة بالشعر ، ويجلودها ذوات الفدد ، وبوجود اربعة اطراف فيها ينتهي كل منها بخمس اصابع او اقل . الفقرات العنقية سبع ، والدليل طويل متحرك ، والفم ذو اسنان على الفكين ، والاذنان ظاهران . التنفس رئوي ، والحنجرة ذات حبال صوتية ، والقلب ذو اربعة مخادع . وهناك حجاب حاجز عضلي يفصل الصدر عن البطن . الدماغ والجهاز العصبي نايان جيدا ، وحواسي البصر والسمع والشم نامية ومتطورة جدا . التلقيح داخلي والبيض متناهي الصغر ، والتطور الجنيني داخل رحم الانثى ، والصفار توضع الحليب ( اللبن ) من الام ، ومن هنا جاء اسم اللبائن لهسده المجموعه من الحيوانات . الهيكل العظمي متين البناء والعضلات نامية جيدا .

(٣٦١) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٨٦ .

(٣٦٢) القزويني ٢ : ٢٩٤ .

(٣٦٣) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٦٣-٢٦٥ .

حرارة الجسم ثابتة ومستقلة عن حرارة المحيط الخارجي ، انواعها المرووفة اليوم حوالي خمسة الاف نوع تمشي وتحيي في مختلف انواع البيئات البرية والمائية ، وتتراوح حجوما بين بعض الفئران التي لا تتجاوز ٥ سانتيمترات طولا وبضعة غرامات وزنا ، واللبائن الضخمة كالفيل وحوت البال الذي يصل الى اكثر من ٣٠ مترا طولا واكثر من ١٠٠ طن وزنا .

لم يتكلم القزويني على اللبائن كصنف قائم بذاته ، بل صنف بعضها منها الى نعم ودواب وسباع ، وذكر بعضها الاخر في باب الحشرات والهوام ، وانواعا اخرى في باب حيوان الماء وقسما اخر في الحيوانات المركبة ، اي المتولدة من حيوانين مختلفي النوع .

## « النوع الثالث من الحيوان : الدواب »

« ..... ولا كان الطلوب من الدواب السير ، صلبت حوافرها ليكون المشي الكثير عليها وتكون سلاحا دافعا للمدو . فان كل حيوان له حافر لا قرن له ، لان المادة لا تفي بهما جميعا . وكل حيوان له قرن لا حافر له بل ظلف ، فان المادة تفي بهما ، فتم آلة المشي والسلاح ... » (٣٦٤) .

## « النوع الرابع من الحيوان : النعم »

« هذا النوع كثير الفائدة شديد الانقياد ، ليس له شراسة الدواب ولا نفرة السباع ..... ومن شأنها الثبات والصبر على التنب والجوع والعطش ولخلقت ذلولاً ... ثم ان النعم لما كان مأكلا الحشيش اقتضت الحكمة الالهية هواها واسعة واسنانا حدادا واخراسا صلابا تطحن بها الصلب من الحب والنوى .... خلق لها كرشي واسع لتحمل فيه من العلف شيئا كثيرا يفي بذائها ، فاذا رجعت الى مكانها تجعله بالاجترار مهينا للنفسج ، فعند تلك طبيعتها تميز لطيفها من ثقيلها فتجعل التبن اليابس لحما ودما ... » (٣٦٥) .

## « النوع الخامس من الحيوان : السباع »

« ... خلق الله تعالى لها آلات تحصل بها الاطعمة ، كالمدو الشديد والقوة والحرارة والانياب والبرائن والهيئة الهائلة وسعة الفم ولظف الرقبة وسعة الصدر ورقة الخصر . ولما كانت كثيرة الفساد رفع الله البركة عنها ، فترى نوع السباع تلد في كل سنة مرة واحدة او مرتين في كل بطن ستا او سبعا لا يبقى منها الا القليل في اطراف الارض . ولولا ذلك لامتلا وجه الارض من السباع ، بخلاف الفم فان الله تعالى جعل فيها البركة . فلو كان جميع انواع السباع يبعد الفم لادى ذلك الى فساد عظيم ... » (٣٦٦) .

« ايسل .

حيوان عظيم الجسم شديد الانقياد ، ينهي بالحمل الثقيل ويبرله به ..... وربما تصير من الماء عشرة ايام . وانما طولت رقبته ليستعين بها على النهوض بالعمل الثقيل ،

(٣٦٤) القزويني ٢ : ١٩٠ .

(٣٦٥) المصدر نفسه ٢ : ١٩٦-١٩٨ .

(٣٦٦) المصدر نفسه ٢ : ٢١٢-٢١٣ .

وينال الأرض يرى منها حالة قيامه لتكون الرقبة مناسبة للقوائم ، ويلبلغ مشفره سائر جسده يحكه به ..... « (٣٦٧) . ذكره القزويني في باب النعم . والأبل حيوانات لبونة ظلفية من الفصيلة الجملية منها الجمل العربي *Camelus dromedarius* ذو السنام الواحد ، موطنه الجزيرة العربية وما حولها وشرق أفريقيا وشمالها . وهو الجمل المألوف المستخدم في النقل والعمل . والجمل الآسيوي ذو السنامين *C. bactrianus* موطنه أواسط آسيا حيث يستخدم استخدام الجمل العربي (٣٦٨) . والجمل الأمريكي أو اللاما *Auchenia llama* موطنه الأجزاء الغربية من أمريكا الجنوبية حيث يربي هناك ويستفاد منه في النقل والحصول على اللحم والوبر والجلد (٣٦٩) .

« ابن أوى .

..... حيوان مفسد للكروم والثمار . إذا وقع نظره الدجاج عليه لا يصبر حتى يأنه ليأكله ، ولو كانت الدجاجة على سطح أو شجرة تقع عنه ..... « (٣٧٠) . ذكره القزويني في باب السباع . وهو حيوان لبون من رتبة الصواري والفصيلة الكلبية . ومنه عدة أنواع تتبع كلها الجنس *Canis* أي جنس الكلب ومن هذه الأنواع ابن أوى المألوف *C. aureus* في العراق والشام ويعرف بالواوي . وابن أوى المصري *C. lupaster* وابن أوى الشمال الأفريقي *C. anthus* وابن أوى الجند *C. lateralis* وكل هذه الأنواع تفترس الطيور والدواجن ونحوها (٣٧١) .

« ابن عرس .

حيوان دقيق طويل ..... عدو الفار ، يدخل جحرها ويخرجها ويحب الحلي والجواهر ويسرقها ..... ويمسكها الحية أيضا ..... « (٣٧٢) .

هناك أكثر من نوع وجنس من رتبة الصواري ومن فصيلتين مختلفتين تعرف بابن عرس . فابن عرس المألوف في العراق والمعروف باسم جريدي النخل هو *Herpestes europunctatus* من فصيلة الرباح ذات الأجسام الطويلة النحيفة والقوائم القصيرة . ومن الفصيلة نفسها ابن عرس الهندي *H. edwardsi* . وهناك من فصيلة السراعيب ابن عرس الإريلي *Mustela nivalis* في جبال منطقة أديسل بشمال العراق . ومن الفصيلة نفسها ابن عرس النتن *Vormela peregusna* (٣٧٣) .

(٣٦٧) المصدر نفسه ٢ : ١٩٨-١٩٩ .

(٣٦٨) الملوف ، ١٩٣٢ : ٤٤-٤٦ .

(369) Storer and Usinger, 1965 : 669.

(٣٧٠) القزويني ٢ : ٢١٣-٢١٤ .

(٣٧١) الملوف ، ١٩٣٢ : ٤٦ و ١٢٤ .

(٣٧٢) القزويني ٢ : ٢١٤-٢١٥ .

(373) Mahdi and George, 1969, : 67-68.

« أرنسب .

حيوان كثير التوالد ..... يدها القصر من رجله .. « (٣٧٤) .

الأرنسب حيوان لبون من رتبة الأرنسب التي تتميز بانها حيوانات متوسطة الحجم الى صغيرة ، تنتهي اصابعها بمخالب ، وذيلها قصيرة . القواطع كبيرة ، ازميلية الشكل وتنمو باستمرار ، اما الأنياب فمفقودة . وحركة الفك جانبية . تنطى على الأوراق واللحاء والسيقان . تقسم هذه الرتبة أكثر من ٣٠٠ نوع ، منها الأرنسب التي تضمها فصيلة الأرنسب . وهذه الفصيلة تتميز بأن أنواعها ذات آذان طويلة وأرجل طويلة مهية للقفز والوثوب . ومن أنواعها الأرنسب البشري *Oryctolagus cuniculus* الذي تحدثت منه جميع السلالات المألوفة (٣٧٥) .

ومن الغريب ان القزويني ذكر الأرنسب في باب السباع وما هو بسبع ولا مفترس ، وليس له من صفات السباع الا انه يري طليق مثلها .

« اسد .

هو اشد السباع قوة واكثرها جراءة واعظمها هبة واهولها صورة ، لانه لا يهاب شيئا من الحيوان ، ولا يوجد حيوان له شدة بطشه . زعموا ان لا يأكل من صيده غيره البتة ، وإذا صاد شيئا اكل قلبه وترك الباقي لغيره ولا يرجع اليه ..... وإذا رأى ضوا بالليل ذهب اليه ووقف بالبعد منه وحينئذ يسكن غضبه .. « (٣٧٦) .

الاسد *Felis leo* سبع من الفصيلة السنورية ورتبة الصواري ، وهي لبائن ذات مخالب حادة وأنياب فاقمة ، واما القواطع فقصيرة . والاسود تستوطن أفريقيا والهند وكانت موجودة في العراق حتى عهد غير بعيد . تفترس اللبأء والغزلان وحمر الوحش ونحوها من اللبائن الكبيرة ، لكنهما تتحاشى الإنسان في ضوء النهار عادة ، وتهاجمه ليلا . وإذا افترست انسانا تعودت افترسه بعد ذلك .

اما قول القزويني ان الاسد يقصد الضوء بالليل ويقف بعيدا عنه حتى يسكن غضبه فصحيح في مجمله . لان الاسد - شأنه شأن بقية الوحوش - يخشى الضوء ، خصوصا ضوء النار ، لذا يقف بعيدا عنه ولا يسكن غضبه ، بل يبقى في مكانه حتى ينصرف يائسا .

« اطوم .

ومنها ( حيوانات بحر الصين ) سمكة يقال لها الاطوم ، وجهها كوجه الخنزير .... ولها مكان الفلوس شعر . وهي طبق من لحم وطبق من شحم » (٣٧٧) .

الاطوم ليس بسمكة بل حيوان بحري لبون من رتبة الخيلان او بنات الماء ، وهي لبائن كبيرة الاجسام تتميز بأن اطرافها الامامية تحولت الى شبه زعانف ، واطرافها الخلفية مفقودة

(٣٧٤) القزويني ٢ : ٢١٥-٢١٧ .

(375) Storer and Usinger, 1965 : 662-663.

(٣٧٦) القزويني ٢ : ٢١٧ .

(٣٧٧) المصدر نفسه ١ : ١٩٤ .

وكذلك الاذان الخارجية . جلودها سمكية ومغطاة بشعر قليل متفرق . وتتخذ على النباتات البحرية عادة . تضم هذه الرتبة ثلاث فصائل ، كل منها ممثلة بجنس واحد ، وهي بنات الماء *Trichechus* في انهر فلوريدا بأمريكا الشمالية ، والهند الغربية والبرازيل وغرب إفريقيا . والاطوم *Halicore dugong* الذي يستوطن البحر الاحمر والبحار الاستوائية حتى جزيرة ايربان وقارة استراليا شرقا . وبقرة الماء *Hydrodamalis stelleri* وسياتي الكلام عليها في مادة « بقرة الماء » ( ٢٧٨ ) .

وقد ذكر الملوغ ( ٢٧٩ ) ان العرب تصيده في البحر الاحمر وتتخذ من جلده النعال للجملين . اما وصف القزويني له بانه طيق من لحم وطبق من شحم فصحيح ، لان اللبائن البحرية كلها تتميز بوجود طبقة سمكية من الشحم تحت الجلد للحفاظ على حرارة اجسامها من برودة الماء .

« ايشل .

هو المغز الجبلي ، واكثر احواله يشبه بقر الوحش ... وهو يرمي بنفسه من قمة الجبل اذا خاف الصياد ولو كان الف ذراع ، ويقع على قرنه ويسلم . وعند سني عمره عند غنود قرنه « ( ٢٨٠ ) .

يبدو ان القزويني خلط بين الايل والوعل الفارسي . وقد اشار الملوغ ( ٢٨١ ) الى ذلك الخلط فقال « ايل *Cervus* فصيلة من ذوات الظلف ، لدورها فرون مصمتة وهي تنسلخ منها في كل سنة وينبت غيرها . واما انها فهي في الغالب جم اي لا فرون لها . والايائل اجناس وانواع كثيرة منها الايل الادم *Dama dama* وهو الايل المعروف عند العرب المذكور في التوراة .... وما اسمه العلمي الاوروبي الاصل من لفظة آدم وادماء .... وقد خلط العميري ( نقلا عن القزويني ) بين الايل والوعل الفارسي .... فالايال عند العرب هو هذا الحيوان المشتمب القرون وليس الوعل او ذكره » .

اما الوعل الذي عناه القزويني ودعاه خطأ بالايال ، فهو نيس الجبل وهو « جنس من المغز الجبلية له قرنان قويان متحنيان كسيفين احدين يلتقيان حول ذنبه من اعلاه .... وقد ورد ذكر الوعل في التوراة وهو يمثل بالعبرانية ، واللغتان العربية والعبرانية من التوعل اي الصعود في الجبال .... » ( ٢٨٢ ) .

والوعل من الفصيلة البقرية ، منه في العراق الوعل الفارسي *Capra aegagrus* في المناطق الجبلية ، والوعل الاحمر *Ovis ammon* ويعرف ايضا بالكبش الوحشي ( ٢٨٢ ) .

« بسال .

ومنها ( حيوانات بحر الزنج او المحيط الهندي ) سمكة

( 378 ) Storer and Usinger, 1965 : 668.

( ٢٧٩ ) الملوغ ، ١٩٢٢ ، ٨٨ .

( ٢٨٠ ) القزويني ٢ : ٢١١ .

( ٢٨١ ) الملوغ ، ١٩٢٢ : ٨٢-٨٣ بتمرف .

( ٢٨٢ ) المصدر نفسه : ١٢٢ .

( 383 ) Mahdi and George, 1969: 70.

تعرف بالبال طولها اربعمائة ذراع الى خمسمائة ذراع . فيظهر في بعض الاوقات طرف من جناحه يكون كالشرع العظيم ، ويظهر راسه وينفخ بفيه الماء فيذهب الماء في الجو اكثر من غلوتين . والمراكب تغرق منها ليلا ونهارا فاذا احسوا بها ضربوا بالدبابد وضجوا حتى تنفر ..... فاذا بقت على حيوان البحر بمث الله سمكة نحو الذراع تدعى اللشك تلتصق بالذئابة ولا خلاص للبال منها ، فتطلب قعر البحر وتضرب الارض بنفسها حتى تموت وتطفو فوق الماء كالجبل العظيم . وربما يقدف البحر عند اشتداده قطعاً من العنبر كالتلال فياكلها البال فيقتلها ، فتطفو فوق الماء . ولها اناس يرصدونها في المراكب من الزنج ، فاذا احسوا بذلك طرحوا فيها الكلايب وجذبوها الى الساحل ويشقون بطنها ويستخرجون العنبر منها . فما يكون في بطنها يكون سبكا ( ٢٨٤ ) يعرفه التجار والمطارون .... وما يكون في ظهرها يكون جيدا نقيا « ( ٢٨٥ ) .

ذكره الملوغ ( ٢٨٦ ) فقال « بال *Balena* جنس من الفصيلة البالية ومن رتبة الحيتان ، وهو حوت ضخم الراس يستخرج منه دهن الحوت والبالين ( اي عظم الحوت ) ... لا زفتة له على ظهره ولا اسنان » . والبال ذو منخرين وله بدل الانسان صفتان متقرنتان على جانبيه الفك الاعلى تدعى مجازا عظم الحوت ، يستعملها كمصفاة تحجز غذاءه داخل فمه بعد دفع الماء خارجه . وغذاؤه قشريات صغيرة من الجنس *Euphasia* عادة . وهذا الحوت يعيش ويتوالد في المحيط مثل بقية الحيتان ( ٢٨٧ ) .

اما ما ذكره القزويني من انه ينفخ بفيه الماء فيذهب في الجو اكثر من غلوتين فيحتاج الى توضيح . اذ ان هذا الحوت يدفع هواء الزفير من منخره بقوة ، فاذا كان الجو باردا تكاثف بخار الماء الموجود في هواء زفيره وظهر بشكل عمود مرتفع في الجو . واما سمكة اللشك فقد مضى الكلام عليها في مادة « لشك » في باب الاسماك العظمية . وما ذكره حول طولها مبالغ فيه جدا ، فهذا الحوت لا يجاوز طوله ٣٠-٢٥ مترا .

ببسر .

حيوان هندي القوي من الاسد ، بينه وبين الاسد معاداة . واذا قصد البير النمر فالاسد يعاون النمر ..... اذا رمي البير استكلب فعند ذلك تغافه جميع السباع « ( ٢٨٨ ) .

البير *Felis tigris* سبع من رتبة الفسوارى والفصيلة السنورية يستوطن الهند وبرما وجنوب آسيا . وصفه الملوغ ( ٢٨٩ ) بقوله « سبع هندي يعابل الاسد في عظم الجثة والقوة ، الا انه اشد منه بطشا . وهو ابيض البطن والجانبين مع صفرة ، ومخطط بخطوط سود » .

وهذا السبع من اخطر اعداء الانسان في الهند وجنوب

( ٢٨٤ ) السبك : ربح كريمة من عرق ، سبك كفرح نهر سبك ، ونبح رائحة اللحم الخنزير وريح السمك ... ( القاموس المحيط ٣ : ٢٠٧ ) .

( ٢٨٥ ) القزويني ١ : ٢١٧ .

( ٢٨٦ ) الملوغ ، ١٩٢٢ : ٢٧ و ٢٦٣ .

( 387 ) Storer and Usinger, 1965 : 664-665.

( ٢٨٨ ) القزويني ٢ : ٢٢٠ .

( ٢٨٩ ) الملوغ ، ١٩٢٢ : ٢٤٨ .

آسيا ، فعدد البشر الذين تفرسهم البيور هناك اكبر من تفرسهم الاسود في افريقيا . والبيور كالاوسود ، لا تفرس الانسان في اول امرها ، لكنها اذا افترست احدا من البشر تودت الفتراس الناس بعد ذلك .

وما ذكره القزويني حول استكلاب البير اذا رمي صحيح في جملته . فالسباع - ومنها البير - تستكلب اذا جرحت ونهاجم من رماها وجرحها ، وقد قتله .

والبير هو الذي يدعوه الناس اليوم خطا بالنمر ، فالنمر حيوان آخر من الفصيلة نفسها سيأتي الكلام عليه في موضعه .

« بقرة الماء »

زعموا انه حيوان يطلع الى البر للرعي . روثه غبر ، والله اعلم بصحته » ( ٢٩٠ ) .

بقرة الماء *Hydrodamalis stelleri* لبون بحري من رتبة الخيلان ، كان موجودا بكثرة في جزر المحيط الهادئ الشمالي ، لكنه انقرض منذ سنة ١٨٥٤ بسبب اصطياده . وهذا الحيوان - شأنه شأن الاطوم وبقية انواع رتبة الخيلان - لا يخرج الى البر ، لانه يتوالد في البحر ويتغذى على اعشابه . فلايد اذن من لبون بحري آخر يتصف بتلك الصفة وسماه القزويني بقرة الماء . واقرّب اللبائن البحرية لوصف المؤلف هو الفلقة او عجل البحر او اسد البحر ، وكلها من رتبة الضواري ، تتميز بان اجسامها متوسطة الحجم السي كبيرة ، تحسوت اطرافها الى زعانف للسباحة ، وذكورها اكبر كثيرا من اناثها . تعيش جماعات كبيرة وتخرج الى البر لتسبر على رماله وصخوره سيرا مضطربا . لكنها لا تخرج للرعي - فطعامها السمك - بل للتوالد ووضع الصغار . فلعلها هي التي دعاها القزويني ببقرة الماء . ومن انواعها الفلقة *Phoca* ومنها فلقة لسزوين *P. caspica* ، ولفمة البحر الاسود والبحر الابيض المتوسط *Monachus albiventer* وتعرف ايضا بشيخ البحر .

اما ما ذكره القزويني من ان روثه غبر فلا صحة له . وقد ذكر المؤلف بقرة الماء في موضع آخر من كتابه وان لم يسمها باسمها ، عند كلامه على حيوان البحر الاحمر او بحر القلزم حيث قال « ومنها سمكة كخلفة البقر تلد وترضع » ( ٢٩١ ) . ويبدو من وصفه الموجز انه لم يقصد الفلقة بل الاطوم لان من اسمائه في العربية بقرة الماء او قصد بقرة الماء المنقرضة التي سبق ذكرها .

« بقر الوحش »

له قرن عظيم ذو شعب ، كل سنة تنبت على قرنه شعبة زائدة . وقرنه مصمت بخلاف قرون سائر الحيوانات فان قرونها مجوفة » ( ٢٩٢ ) .

اطلق العرب اسم بقر الوحش على خمسة انواع من الظلليات هي الايل واليحمور والوعل والنيثل والمهاة . اما الريمية الاولى لمعروفة ..... والمهاة عند العرب بقرّة الوحش البيضاء *Addax nasomaculata* لها قرنان كبيران لولبيان

..... والنيثل من ذوات القرون المجوفة كاليفر ( ٢٩٣ ) . اما الوعل فقرونه غير متشعبة ، وقد مضى الكلام عليه في مادة « ايل » . بقي نوع واحد من الخمسة عدا الايل هو اليحمور او اليامور *Capreolus capreolus* وهو « نوع من الايائل لكل من قرنيه ثلاث شعب ، قصير اللنب احمر اللون مؤند ، اي ابيض المعجز ، اغبر البطن مصفره ، ينصل قرنه كالايال .. » ( ٢٩٤ ) . وسياتي الكلام على اليحمور في مادة « يامور » ، وهو من الايائل المسجلة من العراق ( ٢٩٥ ) . والذي اراه انه هو المقصود بقر الوحش .

« ثعلب »

حيوان كثير الحيل عجيب الروغان والمطافات والمكر والالغفات يتخذ لوكره ابوابا حتى لو سد عليه باب يخرج من الاخر . شعره يتساقط كل سنة ، فلذلك سمي تساقط شعر الانسان داء الثعلب » ( ٢٩٦ ) .

الثعلب حيوان من رتبة الضواري والفصيلة الكلبية ، اصغر من ابن اوى ، كث اللنب . والنوع المشهور هو الثعلب الاحمر *Vulpes vulpes* المنتشر في اوروبا كلها وشمال افريقيا والناطق المعتدلة من آسيا واميركا الشمالية . يصل سن البلوغ عند اتمامه سنة واحدة من عمره ، وتضع الانثى ٤ جراء او اكثر مرة واحدة في السنة ( ٢٩٧ ) . والثعلب الاحمر منتشر في العراق . وهناك نوعان اخران في العراق هما ثعلب الرمس *V. ruppelli* المسجل من حديثة غربي العراق ، والثعلب الصحراوي او الفتنك *Fennecus zerda* المسجل من الصحراء قرب الحدود العراقية الكويتية ( ٢٩٨ ) . وهو ثعلب صغير ناعم الشعر اغبر اللون كبير الاذن حسن الصورة ( ٢٩٩ ) .

تغذى الثعلب على الطيور والدواجن واللبائن الصغيرة ، لذا فهي مصدر ازعاج لللاحين ومربي الدواجن .

« جاموس »

.... يدفع السباع عن نفسه ويقتل التماسيح مع عظم بدنه ولذلك يسرحون الجواميس على طرف النيل . والجاموس يشي الى الاسد وهو ثابت الجنان وليس له الا قرنه « ( ٤٠٠ ) .

الجاموس الافريقي *Synceros caffer* حيوان من رتبة الظلليات والفصيلة البقرية . ينتشر من شرق افريقيا ووسطها الى جنوبها ، ومن السواحل الدافئة الى ارتفاع اكثر من ٢٠٠٠ متر . ويعيش بشكل قطعان يتالف كل منها من عشر الى اكثر من مائة جاموسة ، والقطيع مختلط من الذكور والاناث ،

( ٢٩٣ ) الملوف ، ١٩٣٢ : ٤٠ .

( ٢٩٤ ) المصدر نفسه : ٢٠٨-٢١٠ .

( 395 ) Mahdi and George, 1969: 69.

( ٢٩٦ ) القزويني ٢ : ٢٢١ .

( 397 ) Encyc. Brit., 1953, 9: 572-573.

( 398 ) Mahdi and George, 1969 : 66-67.

( ٢٩٩ ) الملوف ، ١٩٣٢ : ١٠٦ .

( ٤٠٠ ) القزويني ٢ : ٢٠٣ .

الخفاش حيوان لبون من رتبة متجنحة الأيدي أو الخفاشيات.  
ومن الغريب أن القزويني ذكره في باب الطيور وما هو بطير .

ورتبة الخفاشيات لبائن طائرة تحولت فيها الأيدي إلى  
غشاء جلدي رقيق يمتد ليشمل الأطراف الخلفية - وأحيانا  
الدليل - يستخدم كجناح عند الطيران . مغالبها حادة وكذلك  
الانياب ، وهي ليلية النشاط . منها مجموعة الخفافيش  
الصغار وهذه تتعلق نهارا متدلية من أرجلها في الأشجار والكهوف  
والأبنية ، وتعيش جماعات كبيرة أو منفردة ، وتفرس الحشرات  
الصغيرة أثناء طيرانها أو تتغذى على الثمار منها الخفافيش  
السمر من الجنس *Eptesicus* و *Myotis* وخفاش الكهوف  
المكسيكي *Tadarida mexicana* الذي يعيش بالملابن في  
الكهوف الجافة وتستعمل فلولانه كمسار . والخفاش مصاص  
الدماء *Desmodus* الذي يعيش في أمريكا الجنوبية ، وهو  
ذو أنياب كبيرة حادة يثقب بها الأوعية الدموية للغيل والماشية  
- وأحيانا الإنسان النائم في المرا - فيلق ما يسيل منها من  
دم . وهذا الخفاش ينقل مرض الكلب . ومن رتبة الخفاشيات  
مجموعة الخفافيش الكبار ، ومنها خفاش الثمار أو الثعلب  
الطائر *Pteropus edulis* ، يكثر في أفريقيا وجاوه  
وأستراليا . ينام نهارا متدليا من فروع الأشجار ، ويطير ليلا ،  
ولغاؤه الثمار . وقد سمي بالثعلب الطائر لكبر جسمه ، إذ  
يبلغ طوله حوالي ٢٠ سانتيمترا ، وامتداد جناحيه مترا ونصف  
التر (٢.٦) .

والأنواع المعروفة في العراق من الخفافيش حوالي ٢٠ نوعا،  
منها الخفاش الأوربي *T. teniotis* المسجل من الرصاوي  
والحبابية ، والخفاش السندي *E. nasutus* من جنوب  
العراق ، والخفاش الشمالي *E. nilsoni* من بغداد ،  
والتركستاني *E. serotinus* من أقصى شمال  
العراق (٢.٧) .

« خلد »

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له الخلد ، خلقه الله  
تعالى اكمه ، يكون في البراري . حاسة سمها شديدة ، اذا  
احسنت بشيء عادت الى بيتها » (٢.٨) .

ذكره القزويني كصنف من اصناف الفار في باب الحشرات  
والهوام ، وفي قوله هذا شيء من الصحة . فالخلد المعروف في  
البلاد العربية من رتبة القوارض التي تضم الفئران والجردان  
ونحوها ، وهي لبائن صغيرة ، ذوات قواطع ازميلية الشكل  
تنمو باستمرار ، ولا انياب لها ، والفكان يتحركان للامام  
والخلف والجنين . وقد وصف المملوك (٢.٩) خلد البلاد  
العربية بقوله « حيوان من القوارض يعيش تحت الارض ،  
ليس له اذان ولا عينان في الظاهر ..... ومن اسمائه الفارة

وليس فيه فعل قائد له او مسيطر عليه . وهو حاد الحواس  
حذر متيقظ دائما ، ينشط لعدائه ليلا ، ويأوى نهارا إلى  
غياض كثيفة النبات ذوات مستنقعات (٢.١) . وهو جاموس  
لا يستأنس البتة . وما ذكره القزويني من قتله التمساح ونزاله  
الأسد صحيح ، وهو يهاجم الإنسان حالما يشم ريحه ، لذا فهو  
من اشد الجواميس خطرا عليه .

اما الجاموس الاهلي في العراق فهو الجاموس الهندي او  
جاموس الماء *Bubalus bubalis* وهو نفسه الموجود في مصر  
والذي ذكر القزويني انهم يسرحونه على طرف النيل .

« حريش »

حيوان في حجم الجدي ذو عدو شديد . على راسه قرن  
واحد قرن الكرند . واكثر عدوه على رجليه لا يلحقه شيء  
لسرعة مشيته . وانه يوجد في فياض سبستان وبلغار (٢.٢) .  
الحريش *Unicornis* او وحيد القرن كما يدل عليه  
اسمه الأعجمي ، حيوان خرافي « زعموا ان له رأس الفرس  
وقوائم الظبي وذنب الأسد ، وفي وسط راسه قرن واحد  
مصمت ..... يرى القارئ ما تقدم ان الحريش حيوان  
خرافي ، والكرند عند بعضهم الآخر . ويؤمن كثيرون من علماء  
الأفرنج ان الحريش هو الوضيحي ..... ذلك لان ارسطو  
زعم ان للوضيحي قرنا واحدا ، فان الناظر الى الوضيحي من  
جانب واحد يتراى له انه كذلك . ويعتقد اخرون ان الحريش  
حيوان قائم بنفسه فلا هو الكرند ولا هو الوضيحي ، بل  
حيوان اخر يوجد في بلاد التبت ومجاها الفريزيا . وادلتهم على  
ذلك القرب الى الظرافات منها الى الحقيقة واستادهم ضعيف  
جدا ..... فالسمى وحيد القرن عند الأفرنج والحريش عند  
العرب ليس سوى الكرند المعروف » (٢.٣) . وبعد ان ذكر  
المملوك اوصاف الحريش والكرند نقلا عن اكتيسياس اليوناني  
وارسطو ، وعن بليتي واليانوس الرومانيين ، وعبيدالله بن  
بختيشوع العربي والرحالة مازكي بولو الذي رأى الكرند في  
جزيرة سومطرة وسماه *Unicornis*، خلص الى ان « الكرند  
والسناد والحريش اسماء مختلفة لحيوان واحد ، وهي كذلك  
في كتب اللغة » (٢.٤) .

قلت : يبدو من مناقشة المملوك ان الحريش هو الكرند،  
او على الأقل كركند سومطرة ، وسياتي الكلام عليه في مادة  
« كركند » . لكنني اخالفه في ان الحريش هو السناد ايضا ،  
لان السناد في رأيي هو نوع من الفيلة ، وسياتي الكلام عليه  
في مادة « سناد » .

« خفاش »

طائر مشهور ، بصره ضعيف ، يسؤوه شعاع الشمس ،  
لا يفرج الا بين الفياء والغمام ، يشبه الفار . جناحه جلدة  
رفيقة وله اسنان ، ولانثى ثدي كما للفار يرضع  
ولده .. » (٢.٥) .

(406) Storer and Usinger, 1965 :  
659.

(407) Mahdi and George, 1969 :  
64-66.

(٢.٨) القزويني ٢ : ٣٤٤ .  
(٢.٩) المملوك ، ١٩٢٢ : ١٦٢ .

(401) Anthony, 1958, 1: 25.

(٢.٢) القزويني ٢ : ٢٢٢ .  
(٢.٣) المملوك ، ١٩٢٢ : ٢٠٣-٢٠٧ .  
(٢.٤) المصدر نفسه : ٢٠٣-٢٠٧ .  
(٢.٥) القزويني ٢ : ٢٦٤ .



يفرف بملقعة من جيب الزباد مرتين في الاسبوع . والدكور اكثر انتاجا للزباد من الاناث . ومن الانواع الاخرى سنود الزباد المصري *Viverra zibetha* الذي ينتشر في الجزيرة العربية الى الهند وبعض جزر جنوب شرق آسيا . وهناك ايضا انواع غير هذين النوعين في الهند واليابا والصين (٤١٥) . وقد دعوت كلا النوعين بالسنود باعتبار ان هذه التسمية من الخطا الشائع .

« دب »

حيوان جسيم سمين يحب العزلة . واذا جاء الشتاء يدخل وجاره الذي اتخذه في الفران ولا يخرج منه حتى يطيب الهواء ..... ويخرج من وجاره في فصل الربيع اسمن مما كان » (٤١٦) .

الدب حيوان لبون من رتبة الفصاري وفصيلة الدببة ، كبير الجسم ثقيل يعيش على اخمص اقدامه . وهو وان كان مفترسا الا انه ياكل الثمار ايضا . وهو انواع كثيرة منها الدب القطبي *Thalaretos maritimus* وهو ذو فراء ابيض كثيف واستان مدبة حادة ، يفترس القمح والاسماك . ومنها الدب الاميريكي الاسود *Euarctos americanus* وهو ضخيم الجسم ، يستوطن غابات امريكا الشمالية ويتسلق الاشجار بسهولة . ومنها الدب الاسمر *Ursus arctos* المنتشر في اوربا وآسيا والجزء القريبة من امريكا الشمالية (٤١٧) . وهذا النوع هو الموجود في شمال العراق ، وغربه المعروف هناك هو الضرب السوداني (٤١٨) .

اما ما ذكره القزويني من ان الدب يخرج في الربيع من وجاره اسمن مما كان . فخطا . فالحيوانات التي تسبت سباتها الشتوي - ومنها الدب - لا تتغذى الا على ما اختزنه من شحوم في اجسامها . فاذا جاء الربيع استيقظت من سباتها وهي اشد ما تكون هزالا .

« دئسل »

ومنها ( القتافل ) صنف يقال له الدليل ، هو اكبر جساما من القتفل واطول ، نسبته الى القتفل كنسبة الجاموس الى البقر . قالوا اي موضع اراد ان يرمي اليه شوكه من شوكه يرميه كرمي الشباب ولا يخطئ شيئا ، فتمر الشوكه كمر السهم المسدد وتثبت فيه » (٤١٩) .

الدليل حيوان لبون من رتبة القوارض وفصيلة الشيمه ، وما هو بقتفل فذلك من رتبة آكلات الحشرات ، ولا شبه بينهما الا في الاشواك التي تغطي جسميهما . يتغذى على لحاء الاشجار عادة . راسه مدور وانفه لحمي القوام متحرك ، وجسمه مغطى باشواك اسطوانية غليظة او مسطحة والنوع المعروف في العراق

(415) Encyc. Brit., 1953, 5: 733.

(٤١٦) القزويني ٢ : ٢٢٦ .

(417) Storer and Usinger, 1965 : 665.

(418) Mahdi and George, 1969 : 67.

(٤١٩) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

العمياء » . ومن انواعه في العراق نوعان الفارة العمياء او ابو عمية *Spalax leucodon* والخلد الفلسطيني *S. ehrenbergi* وكلاهما مسجل من سرسنك والعمادية في شمال العراق (٤١٠) .

اما الانواع الاخرى من الخلد غير المعروفة في بلاد العرب ، فهي ليست من القوارض بل من رتبة اخرى هي آكلات الحشرات التي تتميز بحجومها الصغيرة وانوفها الطويلة المستدقة واستانها العادة . وانواع الخلد التابعة لهذه الرتبة تتميز بانوفها الطويلة المستدقة واميتها المغطاة وراحت الكف الرفيعة ومخالبها القوية الحادة . يعيش معظم انواعها في انفاق لها تحت الارض ، حيث تتغذى على الحشرات والديدان وبلود النبات . منها الخلد الاوربي *Talpa europaea* .

« خنزير »

حيوان سمج والعين تكرهه . له نابان كتابي الفيل يعرف بهما . وراسه كراس الجاموس ، وله ظلف كما للبقر والظنم .... والخنزير اسنل الحيوان لانها قد تضع عشرين خنوصا . والخنزير ياكل الحيات الا ذريعا .... » (٤١١) .

الخنزير حيوانات من رتبة الظلليات ، تضمها فصيلتان : فصيلة خنازير العالم القديم ( آسيا واوربا والافريقيا ) وخنزير العالم الجديد ( الامريكيتين ) فمن الفصيلة الاولى الخنزير الاوربي *Sus scrofa* وهو الخنزير البري في العراق ، والخنزير الثولولي *S. verrucosa* والخنزير ذو القرنين *Phacochoerus* وهو ذو تنوين في مقدمة راسه . ومن الفصيلة الثانية الخنزير المعروف بالبيكارى *Pecari tajacu* (٤١٢) . اما الخنزير الذي عناه القزويني فيبدو انه الخنزير الهندي *Bahirusa babyrussa* له نابان كبيرتان تنفذان من شفته العليا (٤١٣) .

« دابة الزباد »

وبها ( جزر بحر الصين ) .... دابة الزباد ، وهي شبه الهر يجلب منها الزباد .... » (٤١٤) .

دابة الزباد او سنود الزباد - كما تعرف خطأ - حيوان لبون من رتبة الفصاري وفصيلة الرياح ، يتميز بجيب عميق قريب من اعضائه التناسلية ، تفرز فيه مادة الزباد . وهي مادة دهنية مصفرة ذات رائحة مسكية قوية ، تصاف الى المطور فتكسبها نكهة خاصة مرغوبة . ومن انواع دابة الزباد سنود الزباد الافريقي *Civettictis civetta* الذي يتراوح طوله بين ٩٠-١٢٠ سانتيمترا بضمنه الذيل ، وارتفاعه ٢٥-٣٠ سانتيمترا . لونه اسمر غامق ، مع بقع وحزم سود اللون ، وشعره طويل يولف حرفا مرتفعا ممتدا على طول الظهر . وهو ليبي النشاط ، مفترس ، يتسلق الاشجار بخفة ويسر . وهذا النوع لا يستأنس البتة ، لكنه يربى لاجل عطر الزباد الذي

(410) Hatt, 1959 : 83-84.

(٤١١) القزويني ٢ : ٢٢٢ .

(412) Storer and Usinger, 1965 : 669.

(٤١٣) الملف ، ١٩٢٢ : ٢٣ .

(٤١٤) القزويني ١ : ١٩٠ .

هو الشيهيم ، ويمصرف ايضا بالدعكج والنيص  
*Hystrix indica* (٢٠) .

» دلفين .

حيوان مبارك ، اذا رآه اصحاب المراكب استبشروا .  
وذلك انه اذا رأى غريقا في البحر سافه نحو الساحل ، وربما  
دخل تحته وحمله ، وربما جعل ذنبه في يده ويمشي به الى  
الساحل . وقيل له جناحان طويلان فلذا رأى المركب تسر  
بقلوها رفع جناحيه تشبها بالمركب وينادي . واذا رأى الفريق  
قصده « (٢١) .

الدلفين لبون مائي من رتبة الحيتان ورتيبة الحيتان  
المسنة ، يتراوح طوله بين مترين الى ثلاثة امتار . والنوع  
الشائع هو *Delphinus delphis* الذي يتفذى على  
الاسماء . ويعرف بالتخش والتخش . وهناك نوع آخر شبيه  
بالدلفين يعرف بخنزير البحر *Phocaena phocaena*  
ويدعى ايضا دلفين الموانئ ، وهو يفترس الاسماك كذلك . وكلا  
النوعين بحري . وهناك اربعة انواع نهرية في الصين والهند  
وامريكا الجنوبية (٢٢) .

اما قول القزويني ان الدلفين ينجي الغرقى ويسير بهم  
الى الساحل فلا صحة له . واظن قوله هذا جاء من كون خنزير  
البحر يستأنس بسهولة ويلعب الانسان . ولما كان العرب قد  
اطلقوا اسم الدلفين على خنزير البحر ايضا كما اطلقوه على  
التخش ، فقد ظن ان الدلفين يجعد الغرقى وينجهم كما  
يلعب بهم .

» دكسق .

حيوان وحشي عدو الحمام لا يستأنس البتة ، يشبه  
السنور . اذا دخل برجاً لا يترك واحداً فيه ..... اكثر  
الدق يوجد بارض مصر ... « (٢٣) .

ذكره المولف (٢٤) ووصفه بقوله « دلق ، خز *Martes*  
حيوان من فصيلة السراييب اكبر من ابن عرس ، يقرب من  
السنور الاهلي في الحجم . وهو قريب جدا من السمور لكن  
السمور اشد كتمة منه . دلق *M. foina* موطنه اوروبا  
والاناضول والشام والعراق . وهو احمر اللون ابيض الحلق  
والزور والصدر . اسمه الشائع في العراق والاناضول وبعض  
انحاء الشام سنسار ، وفي ايران سمور . خز *M. martes*  
اكبر من الدلق وشبيه به ، الا ان الصفرة مكان البياض في  
الدلق . موطنه البلاد الشمالية في الاماكن التي لا يكون الدلق  
فيها ..... فالدلق المتاد *M. foina* كثير في كردستان  
وايران وله سوق رائجة في بغداد .... » .

(420) Mahdi and George, 1969 :  
71.

(٢٢١) القزويني ١ : ٢٢٤ .

(422) Storer and Usinger, 1965 :  
664.

(٢٢٣) القزويني ٢ : ٢٢٧ .

(٢٢٤) المولف ، ١٩٣٢ : ١٥٨-١٥٩ .

والنوع الموجود في العراق هو الدلق المتاد او السنسار  
*M. foina* المسجل من المصاديق في القصى شمال  
العراق (٢٥) .

» ديسم .

ومنها ( الحيوانات المركبة التي تولد من حيوانين مختلفي  
النوع ) المتولد بين الكلب والذئب ، يقال له الديسم « (٢٦) .  
بالامكان تولد حيوانين من نوعين مختلفين ان كانا من جنس  
واحد ، كالثلب والكلب والاسد والبر ، والفرس والحمار ،  
وما شاكل ذلك . لكن اللرية الناتجة عن مثل هذا التوالد  
تكون عقيما ، الا فيما ندر . فالديسم قد يكون متولدا من  
ذئب وكلبة او بالعكس ، لكن مثل هذه الحالات نادرة جدا في  
دنيا الحيوان ، والحيوان الناتج يكون لندته في حكم المفقود .

والذي اراد ان الديسم هو الكلب الوحشي الاسيوي  
*Cuon javanicas* وهو كلب اسمر اللون طرف ذيله اسود ،  
اكبر من ابن آوى . ولا يصيد منفردا بل مجتمعا جماعات  
كبيرة . والجماعة منها قد تقتل حيوانا ظلفيا في حجم الجاموس  
لكنها تفضل سيد الابل . ويختلف جنس هذا الكلب عن جنس  
الكلب الحقيقي *Canis* في ان قواطع فكه الاسفل تقل واحدة  
عن قواطع الكلب الحقيقي . ينتشر الديسم من سيبيريا شمالا  
حتى الهند جنوبا ، ويمتد انتشاره حتى جاوه وسومطرة  
شرقا (٢٧) .

» ذات النطاق .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له ذات النطاق ، وهي  
فارة مشهورة منقطة ببياض ، اعلاها اسود ، شبهوها بالفارة  
ذات النطاق « (٢٨) .

ذكر القزويني هذه الفارة في باب الحشرات والهوام ، ولم  
استطع تحديد نوع هذا الفار ، سواء اكان فارا حقيقة ام لم  
يكن . فمضى ان يتفضل احد المختصين باللبائن ببيان حقيقة  
هذا النوع .

» ذئب .

حيوان كثير الخبث ذو غارات وخصومات ومكابرة وحيل  
شديدة وصبر على المطاولة ولهما يخطي في وئته .... واذا  
اصابت احدها جراحة اكلته البقية . والانثى اكثر فسادا من  
الذكر . واذا عجز عن يقاومه يموي حتى ياتيه من يسمع عواده  
يعاونه . واذا مرض ينفرد عن اللئاب لعلمه بانها ان علمت بضعفه  
اكلته ..... واذا رمى الانسان وشم منه رائحة الدم لا ينجو  
منه ، وان كان اشد الناس قلبا واتهم قوة وسلاحا « (٢٩) .

الذئب حيوان من رتبة الفساري والفصيلة الكلبية ، ومن  
ميزات هذه الفصيلة انها لا تجمع مغالبها في اكمال ولا تصمد

(425) Mahdi and George, 1969 :  
67.

(٢٢٦) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(427) Encyc. Brit., 1953, 7: 301,  
496.

(٢٢٨) القزويني ٢ : ٣٤٥ .

(٢٢٩) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٨ .

هبوب الهواء واجتماعه في شمس قرنه وخروج اصوات حسنة منها ، فذلك من اوامه .

» سرباس .

قالوا انه حيوان يوجد في الفيافي بكابل وراء بلسان . في فصبة انه اثنتا عشرة ثقبه ، اذا تنفس يسمع من صوته صوت الزماد ..... فالحيوانات تجتمع عليه لاستماع هذا الصوت وربما زدهش من لذة استماعها فاذا رأى سرباس ذلك منها يصيد منها ما شاء ، وان لم يرد صيد شيء منها او صجر منها ومن اجتماعها عليه صاح فيها صيحة عظيمة هائلة تنفر كلها عنه « (٢٥) » .

لم استطع التحقق من وجود مثل هذا الحيوان او نوع قريب منه . والظاهر من وصفه واجتماع الحيوانات عليه انه اقرب الى الاسطورة منه الى الحقيقة .

» سنجع .

ومنها ( الحيوانات المركبة التي تتولد من حيوانين مختلفي النوع ) المتولد بين الذئب والضب وهو شكل عجيب جدا . ان كان الذكر ضبا يقال له السمع ... « (٢٦) » .

السمع *Lycan pictus* ليون من رتبة الضواري والفصيلة الكلبيّة ، ويعرف ايضا بالكلب الوحشي الافريقي . يختلف عن بقية انواع الفصيلة الكلبيّة بوجود اربع اصابع في كل قدم ولونه انخيل من الاصفر والاسود والابيض . قوائمه طويلة ، ورأسه عريض مسطح ذو انف قصير واذنين كبيرتين منتصبين . وهو يقارب في حجمه كلبا ضخما . ينتشر السمع في ارجاء افريقيا تقريبا جنوب الصحراء الكبرى وشرقا . ويصيد مجتمعا في جماعات ، حيث يصيد الوعول وغيرها من الظفليات ، وبسبب كذلك خاسر كبيرة في قطعان الفم (٢٧) .

اما قول القزويني ان السمع متولد بين الضبع والذئب ، فوهم كان شائعا في زمانه وقبله ، ولا حقيقة لما ذكره . فالذئب والضبع نوعان مختلفان من جنسين مختلفين ، ومن المستحيل تسافدهما بله توالدهما .

» سبند .

هو حيوان على صفة الفيل الا انه اصغر منه جثة واعظم من الثور ..... وحكى ابو الريحان ان هذا الحيوان بارض الهند « (٢٨) » .

ناقشي المرحوم امين الملووف الاب انتاس الكرملي حول حقيقة السناد . وكان الاب الكرملي قد بين ان السناد هو الحيوان الهندي المعروف بالنابير ، وهو حيوان ذو خطم قصير كانه خرطوم ، وخطا الملووف الذي قال ان السناد هو الكركدن . فاجاب الملووف بما خلاصته ان السناد ليس النابير ، لان هذا اصغر من الثور لا اكبر منه كما جاء في وصف القزويني اياه ، وانه ليس سوى الكركدن الهندي (٢٩) .

الشجر ولا تقبى على فرائسها بمخالها بل تلاردها وتقبى عليها بانباها . ومن عادات الذئاب انها لا تصيد منفردة بل تجتمع جماعات وتحيط بالفريسة حتى توقعها . وفرائسها عادة الغزلان والايابل والفم والمز ، وتهاجم الانسان ايضا . وجنس الذئب هو نفسه جنس الكلب ، اي الجنس *Canis* . وقد عدد الملووف (٢٠) انواع الذئاب فقال « ..... اغبسي ، ذئب حضرموت *C. hadramauticus* ذئب اعظم من الذئب المصري ، اغبس الفهر اي اسود في بياض ..... ذئب مصري *C. lupaster* يسميه بعضهم ابن آوى وبعضهم الاخر ذئبا ، وهو اكبر من ابن آوى الذي في الشام ..... ذئب مالوف *C. lupus* ذئب شمالي موطنه اوروبا واسيا ، فاذا اشتد البرد جاء الى العراق والشام ، وهو اكبر من الذئب الاخير الذي في العراق وجزيرة العرب ..... ذئب امير *C. pallipes* موطنه العراق والهند وجزيرة العرب » .

قلت : الذئب المالوف في العراق هو *C. lupus* ، اما الذئب الاخير فليس نوعا قائما بذاته كما ذكر الملووف ، بل هو ضرب من الذئب المالوف . اي ان الذئب العراقي هو الضرب الاخير من الذئب المالوف .

» زرافة .

راسها كراس الابل وقرنها كقرن البقر وجلدها كالتمصر وفوائها كالبعير واغلافيها كالثير . طويلة العنق جدا ، طويلة اليدين قصيرة الرجلين ، وصورتها بالبعير القرب ، وجلدها بالبقر القرب واشبه ، وذنبها كذنب الغنم « (٣١) » .

الزرافة *Giraffa camelopardalis* « حيوان من ذوات الظلف في حجم البعير ، قصيرة الرجلين طويلة اليدين والعنق ، وجلدها مبقع ببقع حمراء ، ولها قرنان صفيران . موطنها افريقيا دون غيرها « (٣٢) » . وهي من الظفليات المجترّة من فصيلة الزرافية ، يتراوح ارتفاعها بين ٦-٨ أمتار ، وفي راسها ٣ قرون مغطاة بالجلد . تقف على اوراق الاشجار (٣٣) .

ومن الملاحظ ان اسمها النوعي يعني الجمال الارقط ، وهذا يؤيد وصف القزويني اياها بان راسها كراس الابل ... وصورتها بالبعير القرب .

» ساد واز .

حيوان يوجد باقصى بلاد الروم ، ويقال له ايضا ارس ، له قرن عليه اثنتان واربعون شعبة مجوفة ، فاذا هبت الريح يجتمع الهواء فيها فيسمع منه صوت في غاية الطيب ، وتجتمع عنده الحيوانات لما تسمع من حسن صوته ..... « (٣٤) » .

يبدو من كلام القزويني ان هذا الحيوان نوع من الايابل ، لكن اي نوع هو ، ذلك ما لم استطع تحقيقه . اما كلامه على

(٣٠) الملووف ، ١٩٢٢ ، ٧-٤٨ .

(٣١) القزويني ، ٢ : ٢٠٤ .

(٣٢) الملووف ، ١٩٢٢ ، ١١٥-١١٦ .

(433) Storer and Usinger, 1965 :

670.

(٣٤) القزويني ، ٢ : ٢٢٤ .

(٢٥) المصدر نفسه ، ٢ : ٢٢٤ .

(٢٦) المصدر نفسه ، ٢ : ٢٨٥ .

(437) Encyc. Brit., 1953, 11: 929.

(٢٨) القزويني ، ٢ : ٢٢١ .

(٢٩) الملووف ، ١٩٢٢ ، ٢٤٤-٢٤٥ .

## « سنور »

حيوان متواضع الوف .... ذكر ان سفينة نوح عليه السلام تاذى اهلها من الفار فمصح نوح عليه السلام جبهة الاسد فلعس ورمي سنورين . لذلك هو اشبه حيوان بالاسد .... » (٤٤٤) .

السنور الاهلي *Felis catus* لبون من رتبة الفصاري والفصيلة السنورية . ومن ميزات هذه الفصيلة انها سرية الحركة حادة الاسنان ، لمخالبها اكام تجتمع فيها حفظا لها وانها تب على فراسها وثيا ولا تطاردها . وكاناالدرك القزويني انتساب السنور والاسد الى فصيلة واحدة ، بل الى جنس واحد هو جنس السنور *Felis* ، فاورد تلك الحكاية الطريفة تفسيرا لتشابههما في المظهر .

والسنانير الاهلية مالوفة لكل واحد منا ، وهي تفرس الفئران والجرذان وصغار اللبائن والطيور والحشرات . ولا حاجة لزبد من الكلام عليها .

## « سنور البر »

حيوان على شكل السنور الاهلي الا ان حجمه اكبر» (٤٤٥) . السنور البري ليس نوعا واحدا ، بل انواعا عدة . المشهور منها التنقة او سنور الاحراش *Felis chaus* وهو اصل السنور الاهلي . والصيئون *F. ocreata* ويعرف ايضا عند العامة باسم بزون البر (٤٤٦) . والنوع الاول موجود في العراق خاصة المنطقة الوسطى منه . وهناك انواع اخرى اكبر حجما مثل الصناق - وسياتي الكلام عليه في موضعه - والوشق وغيرها (٤٤٧) .

وهذه السنانير - كالسنور الاهلي - تفرس الطيور وصغار اللبائن .

## « صُنَاجَة »

حيوان لا يقبل وصفه كثير ما لم يره . قالوا ليس شيء من حيوانات الارض اكبر من صناجة . قالوا يوجد بارض التبت، يتخذ بيتا لنفسه قرب فرسخ . ومن خواصه [ انه يموت اذا وقع نظره على حيوان ] واذا وقع نظر شيء من الحيوانات عليه [ يموت ذلك الحيوان ] . ثم ان الحيوانات عرفت ذلك في تلك البلاد فتعرض نفسها على الصناجة غامضة عيونها ليقتل تلك الصناجة عليها فتموت ، فتبقى طعمة للحيوانات زمنا طويلا » (٤٤٨) .

الصناجة نوع من الغيلة البائدة ، وقد حقق المولوف (٤٤٩)

(٤٤٤) القزويني ٢ : ٢٢٢ .

(٤٤٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٣ .

(٤٤٦) الملوف ، ١٩٣٢ : ٥٣ .

Hatt, 1959 : 47-48 (447)

(٤٤٨) القزويني ٢ : ٢٣٠ . اصل كلام القزويني حول الصناجة مضطرب ، ويؤدي الى عكس المعنى المقصود . وقد صحت منه ما هو بين عضادين ليستقيم المعنى .

(٤٤٩) الملوف ، ١٩٣٢ : ١٥٦-١٥٧ ، وقد ضبطه بضم الصاد ، وليس في المجامع العربية (الصالح ، القاموس ، لسان العرب ، تاج المرسى) ما يؤيد هذا الضبط ، ولعل ذلك خطأ طباعي . والاولى فتح الصاد .

قلت : الظاهر ان المرحومين الكرمل والمولوف لم يتوصلا الى حقيقة السناد . فهذا الحيوان - حسب اجتهادي - لا هو التايير ولا الكركن الهندي ، بل هو الفيل القزم *Elephas cyclotis* الموجود في غرب افريقيا ، والذي يتراوح ارتفاعه بين ١٢-١٨ سانتيمترا ، ويكون ذا اذنين صغيرتين . ومن الجدير بالاحظة ان جنس هذا الفيل هو نفسه جنس الفيل الهندي *Elephas* مع بعد الشقة بينهما وليس جنس الفيل الافريقي *Loxodonta* الموجود في افريقيا مثله . ان مالدي جاء بهذا الفيل الى الهند وهو افريقي الوطن ؟ ان البروني حجة فيما يكتبه عن الهند ، ومن البعيد جدا ان يذكر وجود هذا الحيوان بارض الهند ما لم يكن موجودا فعلا او ان يخلط بينه وبين الكركن . هناك احتمالان جوابا على هذا التساؤل : الاول السناد كان موجودا بالهند ايام البيروني ثم انقرض بعد ذلك بسبب اصطياده او تعرضه لوباء مييد لم يبق منه على شيء . والثاني ان السناد لم يكن موجودا بالهند اصلا ، لكن احاداً منه جلبت من افريقيا - جلبها تجار الهند او تجار الاحباش مثلا - فتناسلت في الهند وكثر عددها حتى ذكر البيروني وجودها هناك ، ثم انقرضت بعد ذلك ، فلم يبق لها وجود حتى اليوم .

## « سنجاب »

حيوان كالغار الا انه اكبر منه حجما . شعره في غاية النعومة ، يتخذ من جلده الفراء ..... » (٤٤٠) .

السنجاب لبائن من رتبة القوارض وفصيلة السناجب ، لا تتجاوز حجمها عادة حجم الجرذ المألوف . تنشط نهارا وتتغذى على البذور والجوز والاعشاب . منها سناجب الاشجار بانواعها ، كالسنجاب الاحمر *Tamiasciurus* ذي الذيل المنتفش ، ومنها سنجاب الارض *Citellus* الذي يعفر في التراب ويتغذى على البذور والاعشاب وقد يسبب تلف المحاصيل الزراعية (٤٤١) . ومنها السنجاب الطائر *Glaucomys* الذي لا يجاوز طوله ٢٢ سانتيمترا - منها ١٠ سانتيمترات للذيل - ووزنه ٨٥ غراما . وله طيتان جلدتان تمتد كسل واحدة منهما على جانب من جسمه ومتصلة من الامام برسخ اليد ومن الخلف بكاحل القدم . فتنمنا يقفز من شجرة عالية لاخرى فانه يمد رجله الى جانبيه فتمتد الطيتان الجلدتان وتنتشران كجناحين يساعدان على الاكلال من سرعة هبوطه ، فيترلق السنجاب متحدرا في الهواء حتى يصل الى الشجرة الاخرى . اي انه لا يستطيع الارتفاع في الهواء كالطيور ، بل ينحدر باستمرار وهو طائر . اما اتجاه طيرانه فيتحكم فيه ذيله ، وربما دوران جسمه (٤٤٢) .

اما السنجاب الموجود في شمال العراق فهو *Sciurus anomalus* ويعرف بالسنجاب الفارسي وجرذ الجبل (٤٤٣) .

(٤٤٠) القزويني ٢ : ٢٣١ .

(441) Storer and Usinger, 1965 : 663.

(442) Rue, 1958, 2: 1082-1083.

(443) Mahdi and George, 1969: 70.

الغذاء لثلاثي ثلثية مجوفة القرون ، من فصيلة البقر .  
 Gazella arabica منها الظبي المعروف بالغزال العربي ويعرف ايضا بالاعفر . والعفر من الغباء التي يطو بياضها حمرة ، وهي قصار الاعناق واصف الغباء عدوا (٥٤) . ومن جنس الغزال في العراق ثلاثة انواع .

اما ظباء المسك ، فالمعروف منها نوعان ، الاول يعرف بشور المسك *Ovibos moschatus* ، وتسميته بالشور من باب الخطأ الشائع ، فهو وان كان شبيها بالثيران البرية حجما ومظهرا الا انه اقرب في تركيبه الى الغز والاغنام . يبلغ علوه عند الكتفين حوالي ١٣٠ سانتيمترا ، ويجاوز وزنه ٢٠٠ كيلوغرام ، وتنبعث منه رائحة مسكية يعتقد انها تجذب الجنس الاخر . يغطي جسمه شعر طويل خشن الملّس ، تحته طبقة سميكة من صوف ناعم يساعده على تحمل درجات الانجماد . ينتشر ثور المسك في السهوب القطبية الباردة لأمريكا الشمالية ، حيث يؤلف جماعات صغيرة كل منها مؤلف من عدة اناث بتزعمها وبقودها ذكر واحد . وفي الشتاء تنضم هذه الجماعات الى بعضها في قطع واحد كبير . يتغذى على الاعشاب والطحالب والاشنات عادة ، وتلد اناثه خشفا واحدا في السنة (٥٥) . وهذا الظبي ليس بالظبي الذي عناء القزويني ، لان القارة الاميركية لم تكن قد اكتشفت في ايامه ، وما سمع بها احد .

واما النوع الثاني فهو ظبي المسك الاسيوي او ظبي المسك الحقيقي *Moschus moschiferus* ، وهو الذي تكلم عليه القزويني . وهذا الظبي اصفر من ثور المسك ، اذ يبلغ ارتفاعه عند الكتفين حوالي ٥٠ سانتيمترا ، وجسمه مغطى بشعر طويل خشن اسمر . يتميز بانه عديم القرون ، وطويل القوائم ، كبير الاذنين ، فاسر اللبل . وفي ذكوره استطلت التابان الملونتان فريزتا خارج الفم . يستوطن غابات جبال الهملايا وبفضل الفياض الملتفة ، وينتشر الى التبت وسيبيريا وشمال غرب الصين . ويعيش منفردا عادة ، وهو ليلي النشاط ، يتغذى على الاعشاب والطحالب واوراق النبات . وفي ذكوره كيس بحجم البرتقالة تحت جلد البطن ، يحتوي مادة رطبة غامقة اللون وهي مادة المسك (٥٦) .

والمسك عطر ذو رائحة نفاذة ، لا يتفرد ظبي المسك بافرازه بل ينبعث ايضا من ثور المسك وفار المسك الهندي والاوربي ، وبط المسك الاسترالي ، وخنفساء المسك ، والنمساخ الاميركي . لكن مصدره الرئيس هو ظبي المسك *M. moschiferus* الذي مضى الكلام عليه . وللحصول على المسك من هذا الظبي فانه يقتل اولا ، ثم تزال غدة المسك ( كيس المسك ) باكملها وتجفف ، اما على حرارة الشمس او على حجارة ساخنة او بفرها في زيت ساخن . وبيع بعد ذلك للطارئين اما بشكل غدة تامة ، او المستخلص من تلك الغدة . والمسك الجيد ذو لون ارجواني غامق ، جاف ، ناعم الملّس ، مر الطعم ، يذوب في الماء المظلي ، لكنه اقل ذوبانا في الكحول والايش . يحتوي على مادة الامونيا والكلوسترين ومادة دهنية واخرى صمغية مرة الطعم ، وعلى بعض الكونانات الاخرى . ومن خواصه ان رائحته ليست نفاذة فحسب بل مستديمة اكثر من اية مادة

نسبته هذه واجاد التحقيق حيث قال « ماموث ، صناجة ، الماموث تنزير من مَمَا بمعنى الارض ) . نوع من الفيلة البائدة شبيه بالفيال الهندي ، وتوجد جثته مضطاة بالثلج في سيبيريا . واظن الماموث هو الصناجة التي ذكرها القزويني ..... واصل هذه الخرافة ( اي موت الصناجة اذا وقع نظره على حيوان ) على ما اظن ما يروى عن التتر ، فانهم يعتقدون ان الماموث يعيش تحت الارض كما يفعل الخلد ، لانهم لا يرون على وجه الارض الا جثته ، وذلك عندما يذوب الثلج عنها وتكشف . وهذا يشبه ما قاله القزويني انه يتخذ لنفسه بيتا قريبا فرسخ ... والواقع ان جثث هذا الحيوان التي كشفت في سيبيريا في القرن الماضي والذي قبله ، بقيت زمنا طويلا طعاما للوحوش والكلاب ..... » .

والفيلة البائدة اجناس وانواع ، اشهرها الماموث المشعر او الصناجة المشعر *Mammuthus* الذي يباد منذ حوالي مليون سنة . وقد عاش هذا الفيل في السهوب الباردة والغابات المعاذية للسهول الجليدية في سيبيريا والناطق الشمالية من اميركا الشمالية . وهو الذي كشفت جثته المتجمدة مطمورة تحت الجليد ، وظهر ان ذلك الحيوان كان مغطى بشعر كثيف كالصوف وانه اضعف جثة من الفيل وللدلالة على كثرة تلك الجثث المطمورة في اراضي سيبيريا المتجمدة يكفي القول ان حوالي نصف تجارة العاج المعروف اليوم في العالم مصدره جثث تلك الفيلة البائدة (٥٧) .

» صبع .

حيوان قليل العدو قبيح المنظر ، ينشئ القبور ويخرج الجيف (٥٨) .

الصبع حيوان من رتبة الصواري وفصيلة الصباع ، اكبر من الكلب والقوى ، كبيرة الراس قوية الفكين . وهي عالية المقدمة والصدر واطئة المؤخرة . تاكل جيف الحيوانات ، وما تتركه السباع من فرائسها ، وقد تقترب صفار الحيوان والاطفال الرضع . والنوع المعروف في العراق هو العرفاء او الصبع المخططة *Hyaena hyaena* وتستوطن ايضا الشام وجزيرة العرب وشمال افريقيا (٥٩) .

» ظبي .

وهو اشد الحيوانات نفورا ..... واما ظباء المسك فانها كظباء بلادنا الا ان لها نابين مقلقتين خارجتين من الفم كما للفيال . وربما صيدت والمسك في سرتها غير ناضج يكون فيه زهومة . ومثله كمثل الاتمار اذا قطعت قبل الادراك فانها تكون نافضة الطعم والرائحة . واجود المسك ما اقاها الغزال ، وذلك ان الطبيعة تدفع مواد الدم الى سرتة ، فاذا استحكم الدم فيها ونضج ، يجتمع من ذلك اربة وحكة في سرتة ، فيفزع حينئذ الى صخرة حادة فيحتك بها ملتذا بذلك فتفتجر اذا نضجت ، فيجد الغزال بفروجه لدة . والناس يتبعون مراعيها في الجبال فيجدون ذلك الدم قد جف على الصخور ، فيحملونه ويضمونه في نواالج لهم معدة لذلك . فهذا هو اصل المسك الذي يستعمله ملوكهم ويتهادونه فيما بينهم (٦٠) .

(450) Dunbar, 1949: 474-490.

(٥١) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

(٥٢) الملوف ، ١٩٣٢ : ١٢٩ .

(٥٣) القزويني ٢ : ٢٠٩ .

(٥٤) الملوف ، ١٩٣٢ : ١١٢ .

(455) Carter, 1958, 3: 1992.

(456) Encyc. Brit., 1953, 16: 24-25.

والذئبة مدببة أكثر من خطمها والذئبة . وهو يحفر الأرض ويلتهم حشرة الأرض عادة (٤٦٤) .

» عنساق .

فوق الكلب حجما ، حسن الصورة جدا ، لونه كلون البعير الاحمر ، واذناه سوداوان . يصيد كما يصيد الفهد ، واذا مشى اخفى آثاره . ويصيد الكركي ، فاذا طار الكركي يشب وثبة شديدة نحو الهواء ويأخذه ببرله « (٤٦٥) .

العنقاق او عناق الأرض *Felis caracal* لبون من رتبة الصواري والفصيلة السنورية ، ويعرف ايضا بالوشق الصحراوي . احمر اللون وفي اعلى اذنيه شعرات سود . وهو يستأنس ويعلم الصيد فيصيد . يفترس اللبائن الصغيرة والطيور والحيات ، وحيانا الغزال ، وقد يقترب من القرى فيفترس الدجاج .

والعنقاق معروف في العراق في الصحراوين الغربية والجنوبية ، لكنه صار نادر الوجود فيهما . واخر مرة شوهد فيها كانت عام ١٩٧١ ، وقبلها عام ١٩٦٦ عند منطقة الحيات قرب الحدود العراقية الكويتية (٤٦٦) .

» عنبر .

واما عنبر فقد اختلف الناس في معناه . فمنهم من زعم انه من عين في البحر كالنبر ، ومنهم من زعم انه طل يقع على بعض الاشجار في البحر ثم يترشح من خلالها ويثقل هناك وانها في بقاع مخصوصة في زمان معلوم ..... ومن قال انه روث حيوان مائي . ولا خلاف في ان تولده في البحر ، والبحر يثقله الى الساحل . وذكروا ان بحر الزنج يثقل في بعض الاوقات قطعة عظيمة تشبه تلا . واكثر ما يرى على قسدر الجمجم ، اكبرها الف مثقال . وكثيرا ما يوجد في جوف السمك البحري ، والذي ياكله يموت ، ويكون في هذا الصنف سهوكا ، لا رائحة له .... « (٤٦٧) .

العنبر طيب معروف ينتجه الحوت المعروف بحوت العنبر ، وهذا الحوت يعرف ايضا بالعنبر ، من غير كلمة حوت . وهو لبون مائي من رتبة الحيتان وفصيلة حيتان العنبر . اسمه العلمي *Physeter catodon* وهو « حوت عظيم ضخم الرأس ، يبلغ طوله نحو ستين قدما ، وهو ذو اسنان بخلاف البال . والعنبر يخرج منه الطيب المعروف بالعنبر والدهن المعروف بمئي القاطوس ..... وفي البحار الجنوبية عنبر اصفر منه يقال له العنبر القزم » (٤٦٨) .

وحوت العنبر مفترس ، فرائسه المفصلة السيلج والحيار ، يليهما الاسماك ، وحيانا يفترس الفقعة . اما العنبر فهو افراوات لكبد الحوت المريض في امعائه . وهو مادة شمعية القوام رمادية اللون ممتعة ذات طبقات . اذا وضع في راحة اليد لان من حرارتها ، واذا عرض على حرارة اوطا من درجة حرارة غليان الماء انصهر واصبح مادة سائلة صفية القوام مصفرة اللون . واذا رفعت درجة الحرارة اكثر تسمى الى بخار

اخرى . وهناك السمك الصناعي المصنوع في المختبرات ، ورائحته مشابهة لرائحة السمك الطبيعي (٤٥٧) .

» ظربان .

دوبية كالهرة ، منتنة الريح ، ليس في الدنيا تن اشد من تنتها . او شمت الابل رائحتها في منامها شردت وتفرقت بحيث يصعب جمعها . ولو فست على نوب لا تزول عنه الرائحة الى ان يبلى ولو فسل خمسين مرة ..... « (٤٥٨) .

ذكره القزويني في باب الهوام والحشرات ، علما انه لبون من رتبة الصواري . وقد وصفه المفلوف (٤٥٩) فقال « ظربان *Ictonyx* حيوان من اللوامح ... اصغر من السنور ، اصلم الاذنين مجتمع الرأس طويل الخطم قصير القوائم ، رائحته كريهة جدا » .

قلت : الذي اظنه ان الظربان المعروف في بلاد العرب هو الظربان الافريقي او المخطط *I. striatus* الذي ينتشر في السنغال ونيجيريا في غرب افريقيا الى السودان والحشة في شرقها ، ويمتد انتشاره جنوبا حتى داس الرجاء الصالح (٤٦٠) .

وهناك نوع اخر من الظربان الاميريكي المخطط *Mephitis mephitis* وهو في حجم السنود الاهلي ، اسود الفراء طويل الانف متنتش الذيل ، على ظهره خطان ابيضان . يلهث الحشرات وقد ياكل الفئران والضفادع والبيض والجيف ، وهو ليلى النشاط . تلد اناثه ٢-٧ صغار كل ربيع . وهذا النوع يثقل سائلا اصفر اللون كريه الرائحة من غدته الشرجية . ويصل مثقلوه الى مسافة ٢-٣ امتار (٤٦١) . ويعتقد ان اطلاق هذا السائل ذي الرائحة الكريهة ، من وسائل الدفاع عن النفس .

» عيسبار .

ومنها ( الحيوانات المركبة التي تولد من حيوانات مختلفة النوع ) التولد بين الذئب والضب . ان كان الذكر ذئبا يقال له العيسبار ... « (٤٦٢) .

العيسبار *Proteles cristatus* « سبع من فصيلة الضباع ، زعم القدماء انه متولد بين الضبع والذئب ... وقد بين الجاحظ فساد هذا الزعم بقوله : ان امثال هذه الحيوانات تلد من جنسها . ولا اظن احدا سبقه في قوله هذا ، وهو صحيح ..... كذلك العرب فانهم ذكروا السبع والعيسبار في اواسط افريقيا ..... اما العيسبار فموجود في السودان وجنوب افريقيا علما انه صار نادرا جدا ، وقد نسي اسمه اي العيسبار .... « (٤٦٣) .

والعيسبار من صواري جنوب افريقيا وشرقها ، يشبه ضبا عروفا صغيرة ، لكن عرفه طويل الشعر منتصبه ، وخطمه

(457) Ibid : 24.

(٤٥٨) القزويني ٢ : ٣٣٣ .

(٤٥٩) المفلوف ، ١٩٣٢ : ١٣٢ و ٢٧٠ .

(460) Herter, 1975, 12: 62.

(461) Encyc. Brit., 1953, 20: 763.

(٤٦٢) القزويني ٢ : ٣٨٥ .

(٤٦٣) المفلوف ، ١٩٣٢ : ٢٠١ .

(464) Encyc. Brit., 1953, 1: 4.

(٤٦٥) القزويني ٢ : ٢٣٧ .

(466) Thalen, 1975, 6 (1): 1-23.

(٤٦٧) القزويني ١ : ٢٦٩ .

(٤٦٨) المفلوف ، ١٩٣٢ : ٤٤ .

« فلا » .

قال ابن سينا : انه حيوان اصفر من ابن عرس في حجمه - ولونه اميل الى الوردية - مع لطافته ودقته وطوله وسمته فمه . فاذا رأى حيوانا ظفر به وتعلق بخصيهه ، وينال بعضه منه وجع شديد صعب العلاج » (١٧٢) .

لا ريب ان هذا الحيوان من رتبة الضواري وفصيلة السراييب او فصيلة الرياح . لكنني لم اهتم الى حقيقة اسمه الذي ذكره القزويني ، ولم اتوصل الى تحديد نوعه .

« فهد » .

حيوان شديد الفصب ضيق الخلق ، ذو ونبات بعيدة . كثير النوم ويستأنس بالناس خلاف النمر ..... والسباع الصغار تتبع رائحته لتأكل من فضلة فريسته .... » (١٧٣) .

الفهد *Acinonyx jubatus* من رتبة الضواري والفصيلة السنورية ، وهو « سبع بين الكلب والنمر ، مرفط كالنمر وانما رفقته متفرقة ولا تجتمع كالحلق كما في النمر ، وليس لمخاليه اكمام لمخالب النمر . لذلك جعل له بعض المؤلفين فصيلة على حدة ، اي انهم اخرجوه من فصيلة السنائر ..... وقوائمه اطول من قوائم النمر .... » (١٧٤) .

والفهود تربى للصيد كما ترى الكلاب السلوقية . لذا فان وصف القزويني له انه يستأنس بالناس وصف صحيح .

ولقد كانت الفهود موجودة في العراق حتى عهد قريب . ففي عام ١٩٢٨ صيدت اثني سبع جرائها قرب مدينة الناصرية (١٧٥) . ومنذ ذلك التاريخ لم يسجل وجودها في العراق

« فيسل » .

حيوان ظريف بهي نبيل من اعظم الحيوانات .... وهو اعزف والطف من كل حيوان خفيف الجسم رشيق . صنع الله في خلقه عجائب قدرته ، وهو ان رقبته لما كانت قصيرة خلق الله له خرطومًا طويلًا يقوم مقامها ، يرفع الملف والماء الى فمه ، ويدور على جميع بدنه كما تدور يد الانسان ويضرب بها . وله اذنان كبيرتان كل واحدة على شكل يزينة متحركتان وانما يدفع بهما الذباب والبق عن فمه ..... ولا تظهر له شهوة الغرياب الا بعد خمس سنين ، ويضع لسبع سنين ولداً مستوى الاعضاء ... والفيل اذا اراد قلع شجرة يلف خرطومه عليها ، وينقلها من اصلها . وقالوا ربما يعيش الفيل اربعمائة سنة ... » (١٧٦) .

الفيلة لبائن ضخمة الاجسام من رتبة الخرطوميات ، تمتاز برؤوسها الكبيرة واذانها العريضة المسطحة ورقابها القصيرة وقوائمها القليظة وجلودها السمكية الغظاة بشعر متفرق . الانف والشفة العليا اتحدتا وكونا خرطومًا عضليًا مطاطًا يحوى الجاري التنفسية وفي طرفه التخزان . والفاطمتان العلويتان

(١٧٢) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٧ .

(١٧٣) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٨ .

(١٧٤) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٢٩ - ١٥٠ .

(475) Bombay Nat. Hist. Soc., 1935, 3: 114-116.

(١٧٦) القزويني ٢ : ٢٢٨ .

ابيض . ولو دك العنبر دعكا سيرا اكتسب خواص الكهر في جلدبه الاجسام الخفيفة . واذا وضع في الماء يوم لانه اخف منه . اما العنبر الاسود فاقل جودة من الرمادي . ويعتقد ان مصدر اسوداده الحجر الاسود الذي يفرزه الجبار عند محاولته الافلات من مطاردة الحوت له . واذا لبث هذا العنبر فترة طويلة في ماء البحر فانه يفسل عنه تلك الصبغة السوداء من غير ان يبدل من خواصه شيئاً . وقد بين التحليل الكيميائي للعنبر انه مزيج من مواد غير عضوية كملح الطعام وفوسفات الكالسيوم ، ومواد عضوية كالحوامض والقلويات ومادة العنبرين . والمادة الاخيرة مؤلفة من ٢٢ ذرة كاربون و٤ ذرة هايدروجين وذرة واحدة اوكسجين ، وتتراوح نسبتها بين ٢٥٪ و ٨٠٪ من كتلة العنبر . وهي مادة دهنية القوام قريبة التركيب من مادة الكوليسترين ، تلك المادة الموجودة في سائل الصفراء ، لذا فبالامكان تشبيه العنبر في كونه يتكون حصص المرارة . ولتحضير مركز العنبر فانه يذاب في كحول ايلي بارد تركيزه ٩٥٪ ويترك فيه ستة شهور ليصبح بعدها السائل المركز الذي يدخل في صناعة العطر المعروف بالعنبر (١٦٩) .

اما كلام القزويني حول اصل العنبر فغير صحيح ، وان كان قد اقترب من الحقيقة عندما قال انه روث حيوان مائي . ومن الجدير بالذكر ان المؤلف لم يتكلم عليه في باب الحيوان او حيوان الماء ، بل في باب الفلزات والاحجار والاجسام الدهنية .

« فارة البيش » .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يسمى فارة البيش قال بعضهم انها دويبة تشبه الفار ، وليست تسكن الا منسابات البيش تأكل منه وتتغذى به . والبيش سم قاتل منه شيء يسير ، وهو حشيش ينبت بارض الهند » (١٧٠) .

لم استطع تحديد نوع هذه الفارة . اما البيش فهو النبات المعروف باسم خائق السلب *Aconitum ferox* وهو سم قاتل .

« فارة المسك » .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له فارة المسك توجد بارض تبت .... وهذه الفارة لها مسك كما للفرلان . فالصيد اذا صادها يشد صرتها حتى يجتمع فيها الدم ، وذلك خير من مسك الفرلان » (١٧١) .

هناك جرد يعرف بجرد المسك *Ondatra zibethica* يعيش في المستنقعات ويصاد لاجل فرائه الناعم . والرائحة المسكية لهذا الجرد تنبعث من الذكور والاناث من فئتين كبيرتين عند الفتح التناسلية . وهذا قطعاً ليس الفار الذي عناه القزويني ، لانه محصور في امريكا الشمالية ولا وجود له في اوربا وآسيا .

اما الحيوان الذي تكلم عليه المؤلف فهو فار المسك الهندي ، ولم استطع تحديد نوعه . وقد يكون زبابة المسك *Crocidura* وهذه من رتبة اكات الحشرات لا من القوارض ، وهي اكبر من الفارة واصغر من الجرد . وقد مضى الكلام على المسك في مادة « ظبي » .

(469) Murphy, 1958, 1: 66-73.

(١٧٠) القزويني ٢ : ٢٢٦ .

(١٧١) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٥ .

القرود بأنواعها تضمها والإنسان رتبة واحدة هي رتبة القردة . وتتفاوت درجات شبهها بالإنسان تبعاً لأنواعها ، لكنها جميعاً أقرب إليه من سائر أنواع الحيوان . تتميز هذه الرتبة بان اليد والقدم كبيرتان ، وفي كل منهما خمس أصابع أحداها الإبهام التي تقابل بقية الأصابع ، والعينان متجهتان للأمام عادة . غذاؤها في معظمه من الثمار والبلور وبعض صفار الحيوان . ويعيش معظم الأنواع على الأشجار ، وانتشارها في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . منها الليمور Lemur في جزيرة مدغشقر فقط ، وهو فرد صغير لا يشبه القرود ، يتميز بذيله الطويل وفرائه الصوفي ، وبأصبعه الثانية ذات الظفر الحاد بينما بقية الأصابع ذات مخالب . ومنها القرود الحقيقية وتتميز بسمة الجمجمة واتجاه العينين للأمام ، وقابلية الشفة العليا للحركة بحرية وسهولة ، وصغر الأذنين الخارجيتين ، وطول الأطراف الأمامية عادة مقارنة بالخلفية ، ووجود الظفر لا المخالب في الأصابع . تستوطن الأشجار عادة أو تعيش على الأرض ونحيا حياة اجتماعية . ومن هذه القرود اليمون أو البابون Papio في أفريقيا ، وهو ذو وجه شبيه بوجه الكلب ، وذيله قصير . ومنها الهجرس أو النسناس Cercopithecus pyrrhonorotus وهو القرد الصغير الطويل الذنب المألوف والذي يرقصه صاحبه ويعلمه تقليد حركات الإنسان وموطنه السودان وما جاوره من أفريقيا . ومنها السلالة Pongo satyrus في الغابات ذات المستنقعات في جزيرتي سومطرة وبورنيو . ويتميز هذا النوع بجمجمته العالية ووجهه المسطح وشعره الطويل المحمر ، لذكوره الهرمة لحي . وتبني السلالة شبه بيوت لها من عيدان فوق الأشجار . ومنها القول أو الغوريلا Gorilla gorilla في غابات وسط أفريقيا وغربها . وهذا النوع ضخم الجسم متين البناء ، يسير على قدميه مستقيماً بيديه مالملا بجسمه إلى الأمام قليلاً . ويعيش على الأرض حياة اجتماعية عائلية ، ويتغذى على النبات . ومنها البكام أو الشمبانزي Pan troglodytes في غابات غرب أفريقيا ويتميز برأسه المدور وأذنيه الكبيرتين نسبياً ويديه القصيرتين ، ويتغذى على النبات . وهذا القرد أشبه بالإنسان من بقية القرود ، وإذا درب استطاع تقليد الإنسان في بعض أفعاله « (٨٢) » .

والأسماء العربية لأنواع القرود المذكورة هنا مأخوذة عن التسميات التي وضعها المرحوم أمين العلوف لها أو ردها إلى أصولها ، وحسناً فعل « (٨٢) » .

أما القرد الذي عناه القزويني فيبدو لي أنه الهجرس أو القرد المألوف C. pyrrhonorotus الذي مر ذكره منذ قليل .

« قنبرى » .

بصري وبحري ، يكون في الأنهار العظام في بلاد إسكندرية « (٨٥) » . ويتخذ من البر بيتاً إلى جانب النهر ،

(483) Storer and Usinger, 1965 : 659-660.

« (٨٤) المولف ، ١٩٢٢ : ١٢-١٨ .

« (٨٥) إسكندر : بالف وباء مفتوحين وسين ساكنة ، مدينة

استطالنا جداً وكوتنا نابين بارزتين للأمام . وهناك سن واحدة أو سنان في كل جانب من فكه . تستوطن الغابة الغابات والأراضي ذات الشجيرات المرتفع ، وتعيش قطعاناً يتراوح عدد أفراد القطيع الواحد بين ١٠-١٠٠ فيل . وتقتات على الأشجار والأعشاب والقصب . والأنواع المعروفة من الفيلة هما الفيل الهندي أو الآسيوي Elephas maximus الذي ينتشر في الهند وسيلان وبورما حتى بورنيو شرقاً ، ويرتفع عند الكنفين إلى علو ٢٠-٣٠ متراً ، بينما لا يتجاوز ارتفاع صفاره عند ولادتها متراً واحداً . ويصل طول ناب الفيل إلى مترين ونصف المتر . أما فترة الحمل فحوالي ٢٠ شهراً . والنوع الثاني هو الأفريقي Loxodonta africana وهو أكبر من الهندي وأعلى قامته وأكبر أذناناً « (٧٧) » . وهناك نوع ثالث هو الفيل القزم E. cyclotis . وبعض المصنفين لا يعبده نوعاً قائماً بذاته . وقد مضى الكلام عليه في مادة « سناد » فليراجع هناك .

تعيش الفيلة ١٥-٢٠ سنة عادة ، لكن أطول عمر مسجل للفيل لا يتجاوز ٦٩ سنة « (٧٨) » .

« قاطوس » .

سمكة عظيمة تكسر السفينة ، واللاحون يعرفونها ... « (٧٩) » .

القاطوس أو الحوت الأزرق Balenoptera لبون ماني من رتبة الحيتان ورتبة الحيتان المدرد أي رتبة حوت الببال نفسها . لكنه يختلف عن حوت الببال بزغفته الظهرية وبوجود أخاديد طولية على منطقة الكتف . والأنواع المعروفة اليوم هو B. musculus . ويصل طوله عند اكتمال نموه إلى أكثر من ٣١ متراً ، وطول صفاره عند الولادة أكثر من ٦ أمتار وعند الفطام أكثر من ١٥ متراً ، وإذا وصل طور البلوغ أصبح طوله أكثر من ٢٢ متراً . ويصل هذا الطور عادة في الشتاء الثاني من حياته « (٨٠) » . وهناك الحوت المدني B. edeni وجمل البحر أو الحوت الشمالي Megaptera novaengliae وزغفته الظهرية تشبه السنام ، لذا فإنه يعرف أيضاً بالحوت السنامي . وهذه الأنواع الثلاثة موجودة في المياه العراقية في الخليج العربي « (٨١) » .

وإذا كان القاطوس بهذه الضخامة فلا غرابة أن كان يكسر السفن الشراعية المستعملة تلك الأيام .

« قرد » .

حيوان قبيح مليح ذكي سريع الفهم ، يتعلم الصنعة .... وتلد القردة في بطن واحد من واحد إلى عشرة وأثنى عشر . وتحمل الأنثى بعض أولادها ، والباقى يحمله الذكر ..... ولذا ذكر منها غيرة شديدة على الإناث « (٨٢) » .

(477) Storer and Usinger, 1965 : 667.

(478) Berland, 1958, 1: 31-37.

« (٧٩) القزويني ١ : ٢٢٢ .

(480) Storer and Usinger, 1965 : 665.

(481) Mahdi and George, 1969 : 72-73.

« (٨٢) القزويني ٢ : ٢٤١ .



يقفها قتلها باسهل طريق ، وان ظفر بذنها عفى ذنبها ويتقنع ويغطي الحية ظهره ويضعف ذنبها ، والحية تضرب نفسها على شوكة حتى تهلك » (٢٩٠) .

القنابل لبائن من رتبة اكلات الحشرات ، لها شوك يغطي ظهورها وجوانبها . وهي ليلية النشاط تفترس الحشرات والحيات عادة ، وعند شعورها بخطر تكور اجسامها فلا ينال منها العدو شيئا . وتكون صفار القنابل مظفا بالشعر لا الاشواك .

منها في العراق ثلاثة اجناس يضم كل منها نوعا واحدا ، وهي القنفذ الاوربي *Erinaceus europaeus* والقنفذ الاذني *Hemiechinus aurtus* وهو طويل الاذنين كما يدل عليه اسمه ، والقنفذ الحبشي *Paraechinus aethiopicus* (٢٩١) .

» قوقسي .

صنف من السمك عجيب جدا ، على رأسه شوكة قوية يضرب بها » (٢٩٢) .

ذكر القزويني في حيوان الماء واعتبره نوعا من السمك . وقد تكلم عليه المألوف (٢٩٣) فقال « قوقي » حريش البحر ، كركن البحر ، بامور *Monodon monoceros* ..... يعرف عند الفرنج بما ترجمته حريش البحر .... ويطلب على ظني انه القوقي الذي ذكره القزويني ..... ويسميه اليوم عرب البحرين وخليج فارس الهامور ، بهاء عوفى الياء .... » وقد اصاب المألوف في ظنه ، فالقوقي حوت صغير من رتبة الحيتان المسننة ، يعيش في البحار القطبية . وفي الفك الاعلى لكلا الجنسين سنان مختلفتان متوازيتان في وضع افقي تقيان على حالهما في الانثى . اما في الذكور فان السن اليسرى تستطيل وتنتوي لالامام مكونة نابا اسطوانية مدببة الطرف يبلغ طولها حوالي مترين ونصف المتر ، وقد تصل طول الحوت نفسه . الراس صغير مدور ، والاطراف الامامية صغيرة عريضة تستعمل كمجاديف ، والزعنفة الظهرية مفقودة . ولون الجسم هو الاسمر الفاقق الذي تشوبه بقع سمر افتح لونا . يعيش هذا الحوت جماعات كل منها مؤلف من ١٥-٢٠ حوتا ، ويفترس الجبار والاسماك والقشريات ولا يعرف عنها انها تغرق اسافل السفن بانيابها كما يفعل السمك السيف (٢٩٤) .

» كركند .

حيوان في جثة الفيل ، خلقته خلقة الثور الا انه اعظم منه ، ذو حافر وقرن . غضبه سريع وحملته صادقة ، تخافه جميع الحيوانات بارضى الهند . على رأسه قرن حاد الراس غليظ الاسفل ، فيه انحناء ، محده الى وجهه ومقره الى ظهره . ومن العجيب كونه جمع بين الحافر والقرن ، فان كل حيوان ذي حافر ليس له قرن . وهو اقل الحيوانات عدوا ، يعيش

(٢٩٠) القزويني ٢ : ٢٥٧ .

(491) Mahdi and George, 1969 : 64.

(٢٩٢) القزويني ١ : ٢٤٥ .

(٢٩٣) المألوف ، ١٩٣٢ : ١٦٨ .

(494) Encyc. Brit., 1953, 16: 121.

ويجعل لنفسه فيه مكانا عاليا كالصفا ، ولزوجته دون الذي له بدرجة وعن شماله لاولاده وفي اسفل البيت لمبيده . ولسكنه بابان ، باب الى البر وباب الى البحر . فان جاءه العدو من جهة الماء او طغى الماء خرج الى البر ، وان جاء من جهة البر خرج الى الماء . ياكل لحم السمك وخشب الخليج » (٨٦) .

القنبرى او القنسي *Castor* « حيوان من القوارض المائية ، له ذنب قوي مفلطح وغشاء بين اصابع رجليه يستعين به على السباحة - موطنه الانهار الشمالية من آسيا وامريكا .. » (٢٨٧) . وهذا الحيوان صغير العينين والاذنين ، يبني عشه من الحطب ويحيطه بالماء . واحيانا يبني على الشاطئ ويكون نصفه عند ذالك على اليابسة ونصفه الاخر في الماء ، وله باب ثان يفتح تحت الماء يستخدمه للهرب من الاعداء . قواطع الامامية حادة مقوسة وتنمو باستمرار ، يستعملها في قرع الخشب ، اما احراسه فيسحق بها لحاء الاشجار قبل التهامه . تعيش القنادس مجتمعة في مجموعات صغيرة لا يجاوز عدد افراد المجموعة الواحدة منها ثلاثة ازوج ، وكل واحد منها مستقل بنفسه لا يخضع لغيره . وقناعة عامة فهو لا يالف الانسان مثلما يفعل كلب الماء ولا يقربه الا محاذرا . تسبح القنادس تحت الماء مسافات طويلة وقد تلبث مغمورة فيه حوالي ٦ دقائق (٢٨٨) .

اما ما ذكره القزويني من جمل القنبرى بيت زوجته دون الذي له بدرجة فصحيح . لكن الذي يفعل ذلك ليس القنبرى بل كلب الماء وسياتي الكلام عليه . وسبب هذا الخلط الذي وقع فيه القزويني ان القنبرى يدعى ايضا بكلب الماء ، علما ان كلب الماء حيوان اخر . ومن الطريف ان اذكر هنا ان ما اورده القزويني بشأن بيوت اولاد القنبرى وعبيده ، على حد زعمه ، يدل على تشابه البشر - على اختلاف سلالاتهم وتباعد ديارهم وتفاوت حظوظهم من المدنية - في تفسيرهم لما يرونه من ظواهر طبيعية واشياء غير مألوفة لهم . فهنود امريكا الحمر - والقزويني لم يسمع بهم ولم يسمو بهم - اورثوا المستوطنين الاوربيين البقيى اسطورة حول القنسى خلاصتها ان القنادس تعيش جماعات ، ولكل منها زعيم يقودها ، له اتباع لا يعضون امره . والتشبه واضح بين ما جاء في هذه الاسطورة الهندية الحمراء وما ورد في الاسطورة الشرقية البيضاء ، ودلالاتهما حول تشابه تفكير البشر دلالة واضحة .

ومن القنبرى في العراق نوع واحد هو *C. fiber* وان كان اليوم في حكم المفقود (٢٨٩) .

» قنفذ .

سلاحه على ظهره ، وهو الشوك الذي عليه ، ويتقنع بحيث لا يبين من اطرافه شيء .... ويعادى الحية فان ظفر

على ساحل بحر طبرستان ، بينهما وبين جرجان اربعة وعشرون فرسخا ، وهي فرضة للسفن والمراكب ( ياقوت ١ : ٩١ ) . وقد تكون ابشرون وهي هضبة شمال القوقاز . وفي الاصل : ايسودون وهو نصيف .

(٢٨٦) القزويني ١ : ٢٤٤ .

(٢٨٧) المألوف ، ١٩٣٢ : ٣٢-٣١ .

(488) Carr, 1958, 1: 350-355.

(489) Mahdi and George, 1969 :

70.

منها . يتغذى كلب الماء على السرطان والضفادع والحيات والديدان والسلاحف وأحيانا الأسماك . ويتناول كذلك جذور النبات والثمار وادغال البرك والمستنقعات . و كلاب الماء ، خاصة النوع الكندي *L. canadensis* تربي وتستأنس بسهولة ، وفراؤها ذو قيمة عالية . وهناك كلب الماء البحري *Enhydra lutris* الذي ينتشر في شواطئ المحيط الهادي، الشمالية وهو أكبر من كلب الماء الأوروبي *L. lutra* ، يقتصر الجبار عادة ، وفراؤه نعين جدا (١٩٩) .

وفي العراق نوعان من كلاب الماء ، الهندي *L. perspicillata* ذو الفرو الناعم ، والأوروبي *L. lutra* (٥٠٠) .

« نسناس طائر .

وبها ( جزر بحر الصين ) نوع من النسناس له اجنحة كاجنحة الخنافس ، من اصل الاذن الى اللب « (٥٠١) .

سبق لي ان ذكرت بعضا من اللبائن الطائرة كالتملب الطائر ، والخفافش ، والسنجاب الطائر . اما النسناس الطائر ، فاسمه يدل على انه من رتبة المقدمة التي تضم القروء بانواعها لكنني لا اعلم نوعا واحدا من تلك الرتبة يستطيع الطيران من شجرة لآخرى . ويبدو لي ان هذا الحيوان هو نفسه المعروف بالليمور الطائر *Galeopithecus volans* واسمه الانكليزي *Flying lemur* كاسمه العربي يدل على انه من رتبة المقدمة وما هو بذلك ، لان الليمور الحقيقي من رتبة المقدمة وقد ذكر في مادة « قرد » . اما الليمور الطائر او النسناس الطائر فهو ليون من رتبة جلدية الجناح ، يشبه السنجاب الطائر في مظهره العام فوائمه الاربع متساوية الطول ، ويمتد من يديه الى نهاية ذنبه جلد غريبي رقيق مغطى بالشعر مكونا صفاقين كالجناتحين ينشرهما ويستنهما في الطيران من شجرة لآخرى متزلقا في الهواء . وهو ليلى النشاط وغداؤه اوراق الاشجار . ويكثر وجوده في جنوب شرقي آسيا والجزر المجاورة (٥٠٢) . ووجوده هذا يوافق ما ذكره القزويني حول وجوده في جزر بحر الصين .

« نمسر .

حيوان ذو قهر وقوة وسطوة صادقة ووثبات شديدة . وهو اعدى عدو للحيوانات لا تردعه سطوة احد .... وهو ذو وشي والوان حسنة . وخلفه في غاية الضيق لا يتأدب البتة ... والنمر يتعرض لكل شيء يراه حالة جموعه وشبهه ، بخلاف الاسد فانه لا يتعرض الا في حالة الجوع » (٥٠٣) .

النمسر *Panthera pardus* ليون من رتبة الفصاري والفصيلة السنورية . طوله وذيله حوالي مترين وقد يصل مترين وربيع المتر . فراؤه مرقط رقطا سودا تجتمع حلقا . ومنه

(499) Liers, 1958, 3: 2078-2089;

Encyc. Brit., 1953, 16: 964.

(500) Mahdi and George, 1969: 67.

(٥٠١) القزويني ١ : ١٩٠ .

(502) Storer and Usinger, 1965: 659.

(٥٠٣) القزويني ٢ : ٢٤٩ .

سبعمئة سنة وهيجانه بعد خمسين سنة ومدة حمله ثلاث سنين . وذكروا ان السلاح لا يعمل في الكركند ولا يقاومه سبع ولا بهيمة . وانه يحب الفاخنة ، يمشي الى الشجرة عليها عش الفاخنة يقف تحتها ويطيب نفسه بهديلا ، والفاخنة تقع على قرنه فلا يحرك راسه لكيلا تنفر الفاخنة » (١٩٥) .

الكركند او الكركن او الخريت ، ليون من ذوات الحافر ، « عظيم الجثة قصير القوائم غليظ الجلد ، له قرن واحد فوق انفه ، ولبعض انواعه قرنان الواحد فوق الآخر » (١٩٦) .

والكركن اجناس وانواع ، هي الهندي او وحيد القرن *Rhinoceros unicornis* يتميز بجلده السميك ذي الطيات ، ويبلغ علوه اكثر من متر ونصف المتر ، وطول قرنه حوالي ثلث المتر . والجاوي *R. sondaicus* ، وهو اصغر من الهندي ، وانشاء بلا قرن . يستوطن الغابات المرتفعة في البنغال وبرما والايو وجاوه وسومطرة وبورنيو . وكركند سومطرة *R. sumatrensis* ، وهو ذو قرنين الامامي منها اصغر من الخلفي وجلده بلا طيات يستوطن الغابات الجبلية ، وينتشر كالنوع الجاوي لكنه غير موجود في جاوه . والكركن الافريقي الاسود *Diceros bicornis* وهو ذو قرنين وجلده بلا طيات . يستوطن افريقيا جنوبي الحبشة . والكركن الافريقي الابيض *Ceratotherium simus* وهو ذو قرنين وجلده بلا طيات ، اكبر من الكركن الاسود . وهذا الكركن اكبر اللبائن البرية اطلاقا بعد الفيل ، يستوطن مناطق الزولو والنيل الاعلى . وجميع انواع الكركن آكلة عشب (١٩٧) .

اما ماذكرة القزويني حول عمر الكركن وهيجانه ، فاوهام في اوهام . واما الفاخنة التي يحبها وتقع على قرنه فهي طائر الكركن *Buphaga africana* وقد مضى الكلام عليه في باب الطيور فليراجع هناك .

« كلب الماء .

حيوان مشهور ، يدها قصيرتان ورجلاه اطول منهما . ذكرها انه يطلع بدنه بالطين ليحسه التماسح طينا ، ثم يدخل جوفه ويقطع احشائه ويأكلها ، ثم يمرق ويخرج منه .... وذكر بعضهم .... ان الذكر جلده لا يصلح للراء وانما الانثى جلدها جيد » (١٩٨) .

كلب الماء *Lutra* ليون مائي من رتبة الضواري وفصيلة السراييب . يستوطن اوروبا واسيا وامريكا . جسمه يجاوز المتر الواحد طولاً ، وقوائمه قصيرة تنتهي باصابع مخيلية ذوات صفاق لذا فانه يستخدمها في السباحة . الراس والذنب عريضان ومسطحان والعينان صغيرتان والاذنان صغيرتان . تتوالد كلاب الماء عادة بعد انتمائها السنة الثانية من اعمارها وتضع الانثى من جرو واحد الى اربعة جراء في وكر عشبي تهيؤه في حفرة صخرة قرب النهر او تحت جذور شجرة عالية ظلية ، وترعاهم حتى يصبحوا قادرين على الاستقلال بحياتهم . والذكر لا يعيش عادة مع انشاء وصغارها في وكر واحد ، لكنه يبقى دائما قريبا

(١٩٥) القزويني ٢ : ٢٤٣ .

(١٩٦) الملوف ، ١٩٣٢ : ٢٠٣-٢٠٧ .

(497) Encyc. Brit., 1953, 19: 253.

(١٩٨) القزويني ١ : ٢٤٥ .

فان دخل عليها ابن عرس او صب او ظربان ، لا يظفر بها لكثرة عطفاتها واعوجاجها . ويجحورها ابواب كثيرة » (٥١٠) .

اليربوع لبون من رتبة القوارض وفصيلة اليرابيع ، وهو فار طويل الرجلين قصير اليادين جدا ، وله ذنب كذنب الجرذ يرفعه صمدا ، في طرفه شبه التوراة ... » (٥١١) . وهو ليلى النشاط يقضي نهاره عادة في جحره ، فاذا جاء الليل خرج الى وجه الارض حيث يتغذى على الحبوب وما شاكلها من مواد نباتية .

ويعرف اليربوع في العراق بالجربوع ، ومنه نوعان : اليربوع الفراتي *Alactaga euphratica* واليربوع المصري *Jaculus jaculus* (٥١٢) .

### خاتمة في حيوانات عجيبة الاشكال

ختم القزويني كتابه بهذه الخاتمة التي قسمها الى ثلاثة اقسام : الاول في امم غريبة الاشكال في اكناف الارض وجزائر البحار . وهذا القسم لا يدخل ضمن دراستي لكتابه . والثاني في الحيوانات المركبة التي تولد من حيوانين مختلفي النوع . وقد ذكر فيه البغل والزرافة والسمع والمسيار والديسم وغيرها . وقد اهتمت الكلام على البغل كما اهتمته على الحصان والحمار والغنم والمز والبقر ونحوها لانها اشهر من ان تذكر . وتكلمت على الزرافة والسمع والمسيار والديسم في مواضعها في باب اللبائن ، وكلها بالطبع انواع قائمة بذاتها وليست متولدة من حيوانين مختلفي النوع - اما القسم الثالث ففي حيوانات عجيبة الصور ، وهي الحيوانات المشوكة التي تولد وقد حدث فيها تشوه خلال نموها الجنيني كدجاجة براسين واربع ارجل ، او انسان اسفله بدن امرأة واعلاه بدنان براسين واربع ايدي ، او انسان بالغ الطول ، ونحو ذلك من امثلة . وهذا القسم غير داخل ايضا ضمن دراستي ، لذا اهتمته .

\* \* \*

وبعد ، فهذا ماجرى به القام من دراسة وتعليق على كتاب « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » للقزويني . وهدني ان اطلع القراء من عشاق التراث - وهم مظلومون على كثير من تراننا الادبي والشعري والديني والتاريخي واللغوي - على جانب من تراننا العلمي يكاد يكون في حكم المجهول . وقد اجتهدت في تقديمه واصحها غير مبهم وصحيحا غير مفلوط ، فان اصبت فيها وان كنت الاخرى فحسب المجتهد اجر اجتهداده . والله الموفق الى الصواب ..

(٥١٠) القزويني ٢ : ٣٢٣ .

(٥١١) المجلد ١٩٣٢ : ١٣٧ .

(512) Hatt, 1959: 81-82.

الضرب الاسود - وهو ليس نوعا قائما بذاته - لا تشوب سواده شائبة . والنمر شرس لا يستأنس ولا يربى ويهاجم اي حيوان يستطيع افتراسه خاصة الكلاب فهي طعامه المفضل . ينتشر في افريقيا ، وفي آسيا من فلسطين غربا الى الصين ومنشوريا شرقا حتى الهند وجاوه جنوبا (٥٠٤) . وما زال النمر موجودا في المناطق النائية والمغلوبة من شمال العراق (٥٠٥) لكنه موشك على الانقراض هناك .

وهناك انواع اخرى من النمور كالنمر الابيض *Felis uncia* ويعرف ايضا بالنمر الثلجي ، والنمر الملبس *F. nebulosa* وهو ملبس بلطف سود كبيرة كانها لطف السحاب فيبدو في مظهره وسطا بين النمر والبيبر .

« يامور »

حيوان وحشي نفور له قرنان كالنشارين . اكثر احواله تشبه احوال بقر الوحش . يابى الى الدوحات التي التفت اشجارها ، واذا شرب الماء ظهر به النشاط ، يعدو ويشب على الاشجار . وربما تشب قرناه بشمب الافصان ولا يقدر على استخلاصها فيصبح ، والناس اذا سمعوا صياحه ذهبوا اليه فيصيدهونه » (٥٠٦) .

اليامور واليامور واليحمور *Capreolus capreolus* « نوع من اليايل ، لكل من قرنيه ثلاث شمب ، قصير الذنب احمر اللون مؤنذ ، اي ابيض المجز ، اغير البطن مصفره ينصل قرنيه كاليايل .... موجود في طرف جبل لبنان جنوبا ووجدت اسنانه في الكهوف هناك ..... وموجود في جبل الكرمل بفلسطين ... » (٥٠٧) .

وقد سبق ذكر اليامور في مادة « بقر الوحش » وبيئت انه هو القنود ببقر الوحش . وهذا النوع نفسه موجود في العراق ويعرف باليايل وغزال الجبل (٥٠٨) .

« يربسوع »

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له اليربوع ، وهو الفار البري صاحب النافقاء والقاصياء (٥٠٩) . يعرف جحرا ذا عطفات كبيرة يميناً وشمالاً وصعوداً ونزولاً تخفي مكانها .

(504) Encyc. Brit., 1953, 13: 941-942.

(505) Mahdi and George, 1969: 68.

(٥٠٦) القزويني ٢ : ٢٥٠ .

(٥٠٧) المجلد ١٩٣٢ : ٢٠٨-٢١٠ .

(508) Mahdi and George, 1969 : 69.

(٥٠٧) المجلد ١٩٣٢ : ٢٠٨-٢١٠ .

(٥٠٩) القاصياء : جحر لليربوع يدخله ، جمعه قواصع ( القاموس ٣ : ٦٩ ) .

النافقاء : احدى جحرة اليربوع ، يكتنمها ويظهر غيرها ، فاذا من جهة القاصياء ..... خرج من نافقائه

( القاموس ٣ : ٢٨٦ ) .

1. Abbott, R. Tucker, 1958. Secrets of the pearl. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 2156-2159. New York.
2. Al-Ali, Aziz S. 1959. Some Coleoptera of Baghdad. *Proc. Iraqi Sc. Soc.* 3: 33-47. Baghdad.
3. Al Ali, Aziz and Mohammed T. Mahdi, 1971. Rearing a Japanese strain of *Bombyx mori* L. in Iraq. *Bull. biol. Res. Cent.*, 5: 33-48. Baghdad.
4. Al-Ali, Aziz S. 1977. *Phytophagous and entomophagous insects and mites of Iraq*. *Nat-Hist. Res. Cent.*, Pub. No. 33. Baghdad.
5. Allee, W.C., O. Park, A. E. Emerson, T. Park and K. P. Schmidt, 1950. *Principles of animal ecology*. Saunders, Philadelphia.
6. Al-Rawy M. and P. V. George, 1966. Preliminary report on the breeding biology of the common swallow *Hirundo rustica rustica* Linnaeus in Baghdad. *Bull. biol. Res. Cent.*, 2: 57-61. Baghdad.
7. Anthony, Harold E. 1958. African mammals. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 4-29. New York.
8. Berland, Osmond P. 1958. How long do they live ? In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 31-37. New York.
9. Berrill, N. J. 1958 a. Electric fishes. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 910-921. New York.
10. ——— 1958 b. Living lamps. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 1608-1617. New York.
11. Bohac, V. and J. Winkler. 1964. *A book of beetles*. Spring Books, London and Prague.
12. Bombay Natural History Society, 1935. *The wild animals of the Indian empire and the problems of their preservation*. Bombay.
13. Borradaile, L.A. and F.A. Potts, 1958. *The Invertebrata*. 3rd ed. Cambridge.
14. Bullough, W.C. 1960. *Practical invertebrate anatomy*. 2nd ed. Macmillan, London.

- ١ - الحموي ، ياقوت - ١٩٦٥ . معجم البلدان ( طبعة اوفست عن طبعة وستفالد ) طهران .
- ٢ - الحنبلي ، ابن العماد - ( من غير تاريخ ) . شلرات الذهب في اخبار من ذهب . بيروت .
- ٣ - الدميري ، كمال الدين - ١٢٦٧هـ . حياة الحيوان الكبرى . القاهرة .
- ٤ - الزركلي ، خير الدين - ١٩٥٤-١٩٥٩ الاعلام ، ط ٢ . القاهرة .
- ٥ - الزواوي ، عباس - ١٩٢٥ . تاريخ العراق بين احتلالين ، ج ١ . بغداد .
- ٦ - علي ، عزيز - ١٩٥٧ . الضوء الحيواني . مجلة العلوم ، السنة الثانية ، المجلد العاشر . بيروت .
- ٧ - الفيروزآبادي ، مجد الدين - ١٩٢٨ . القاموس المحيط ، ط ٤ . القاهرة .
- ٨ - القزويني ، زكريا - ١٣٦٧ هـ . عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات ( مطبوع على هامش حياة الحيوان الكبرى للدميري ) . القاهرة .
- ٩ - الكتبي ، محمد بن شاكر - ١٩٥١ . فوات الوفيات . القاهرة .
- ١٠ - اللوس ، بشير - ١٩٦٠ - ١٩٦٢ . الطيور المرانية . بغداد .
- ١١ - السمودي ، علي بن الحسين - ١٩٤٨ . مروج الذهب ومعادن الجوهر . القاهرة .
- ١٢ - الملوف ، أمين - ١٩٣٢ . معجم الحيوان . القاهرة .
- ١٣ - الموسوعة العربية الميسرة - ١٩٦٥ ( باشراف محمد شفيق غريال ) . القاهرة .
- ١٤ - النجومي ، عبدالله ، حسين فرج زين الدين ، محمد عبدالنعم المنيري ، ومصطفى كمال فايد - ١٩٥٠ . الطيور المهرية . القاهرة .
- ١٥ - حاجي خليفة - ١٩٥٧ . كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ( طبعة اوفست ) طهران .
- ١٦ - حسين ، محمد السيد - ١٩٦٦ . تاريخ حياة الجراد الصحراوي ، ص ١٧-٢٦ . في مجموعة محاضرات الدورة التدريبية الرابعة عن الجراد الصحراوي . سرس الليان .
- ١٧ - علوان ، محمد باقر - ١٩٧٢ . كتب الحيوان عند العرب . المجلد ٣ ( ٢-٣ ) : ٢٤-٣٤ . بغداد .
- ١٨ - ——— ١٩٧٤ . كتب عجائب المخلوقات في الادب العربي . المجلد ٣ ( ٢ ) : ٢٢٥-٢٤٢ . بغداد .

32. Khalaf, Kamel T. 1959. **Reptiles of Iraq, with some notes on the amphibians.** Baghdad.
33. Khalaf, Laila, 1962. A small collection of scorpions from Iraq. *Bull Iraq nat. Hist. Inst.* 2 (4): 1-3. Baghdad.
34. Liers, Emil, 1958. Our friends the land otters. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 2078-2089. New York.
35. Mahdi, Nuri, 1961 (?). **Fishes of Iraq.** Baghdad.
36. Mahdi, N. and P. V. George, 1969. **A systematic list of the vertebrates of Iraq.** *Iraq nat. Hist. Mus.*, Pub. No. 26. Baghdad.
37. Mazhar, F.M. 1966. Elasmobranchs from Basra Bay. *Bull. biol. Res. Cent.* 2: 43-56. Baghdad.
38. Morley, Derek W. 1953. **The ant world.** Pelican Books, London.
39. Murphy, Robert C. 1958. Floating gold. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 66-73. New York.
40. Paterson, D.D. 1930. **Sericulture in Iraq.** Mem. No. 14, Dep. Agr. Baghdad.
41. Roberts, Hywel, 1972. **Iraq forest entomology.** FAO Tech. Rep. No. 6, Rome.
42. Rue, Leonard L. 1958. Flying squirrel. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 1082-1083. New York.
43. Storer, T. I. and R. L. Usinger, 1965. **General Zoology.** 4th ed., McGraw Hill and Kogakusha, Tokyo.
44. Thalen, D. C. P. 1975. The caracal lynx (*Caracal caracal* Schmitzi) in Iraq, earlier and new records, habitat and distribution. *Bull. nat. Hist. Res. Cent.*, 6 (1): 1-23. Baghdad.
45. Weyer, Edward M. (editor), 1958. **The Illustrated Library of the Natural Sciences.** Amer. Mus. nat. Hist., Simon and Schuster, New York.
46. Wigglesworth, V.B. 1953. **The principles of insect physiology.** 5th ed., Methuen, London.
47. Wiltshire, E. P. 1957. **The Lepidoptera of Iraq.** Minist. Agr., Baghdad.
48. Zumpt, F. 1965. **Myiasis in man and animals in the Old World.** Butterworth, London.
15. Carr, William H. 1958 a. Beaver, builder of empire. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 350-355. New York.
16. ——— 1958 b. The truth about scorpions. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 4: 2476-2489. New York.
17. Carter, T. Donald, 1958. **Mammals of North America.** In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 1968-1999. New York.
18. Chandler, A. C. and C. P. Read, 1960. **Introduction to parasitology.** 10th ed. Wiley and Toppan, Tokyo.
19. Corkill, Norman L. 1932. **Snakes and snake bite in Iraq.** Roy. Coll. Med. Iraq Pub. Baghdad.
20. Derwesh, Abid I. 1965. **A preliminary list of identified insects and some arachnids of Iraq.** Bull. No. 121, Direct. Gen. agr. Res. Proj. Baghdad.
21. Dunbar, Carl O. 1949. **Historical geology.** Wiley, New York.
22. *Encyclopaedia Britannica*, 1953. Encyc. Brit. Ltd., London.
23. Gregory, W.K. and F. LaMonte, 1958. The world of fishes. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 986-1053 New York.
24. Hatt, Robert T. 1959. **The mammals of Iraq.** Misc. Pub. Mus. Zool., Univ. Michigan, No. 106, Ann Arbor.
25. Hegner, R.W. and K.A. Stiles, 1960. **College Zoology.** 7th ed., Macmillan, New York.
26. Herms, W.B., M.J. James and R.F. Harwood, 1969. **Medical Entomology.** 6th ed., Macmillan, New York.
27. Herter, K. 1975. Zorilla. In *Grzimek's animal life encyclopaedia*, 12: 62. Van Nostrand, New York.
28. Hook, Nan Songer, 1958. Spiders for profit. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 4: 2731-2742. New York.
29. Hubbard, C. Andresen, 1956. Six new fleas from Iraq. *Iraq nat. Hist. Mus. Pub. No. 11.* Baghdad.
30. Imms, A.D. 1956. **Insect natural history.** 2nd ed., Collins, London.
31. ——— 1960. **A general textbook of entomology.** 9th ed., Methuen, London.

# عباس بن فرناس

اول رائد اندلسي للطيران

[ ٢٧٤هـ / ٨٨٧م ]

« يعلم على العناء في طيرانها »

« اذا ما كسا جثمانه ريش قشع »

« مؤمن بن سعيد »

بقلم الدكتور

يحيى بن جلال الدين

كلية الآداب - جامعة بغداد

## مقدمة تاريخية :

الفيلسوف ، الكيميائي ، الطبيعي (١) ( عباس بن فرناس ) المتوفى سنة ٢٧٤ هـ - ٨٨٧ م . والذي لم تسجل لنا كتب التاريخ الاندلسي شيئا مسجبا عنه ، او ترجمة مفصلة عن حياته . وقد قمنا منذ سنوات في العراق بدراسة موجزة عنه . ثم تابعت بعض المقالات ، والابحاث الاخرى عن شخصيته ، في صحف ، ومجلات ، وكتب ، شرقية وغربية . منها ما مرت به مرورا سريعا ، وبعضها توقفت عند شاعريته ، وثلاثة حسبته اقرب الى الرجل الاسطوري (٢) !!

كثيرا ما تخفي الاحداث ، وتطوي السنين ، وتهمل الظروف ، وينسى التاريخ ، شخصيات ووجوه ، من عباقرة العالم ، الذين كان لهم نبوغ العبقرية الرائدة ، وتطلع الفكرة السامية ، من الذين جاءت بهم الحياة الاجتماعية ، وخلقتهم الدراسة العلمية ، وابرزهم ذكاؤهم الوقاد ، واشهرهم علمهم المتميز ، واجتهادهم المتواصل ، وسعيهم المستمر . في ان يتقدموا صفوف مجتمعاتهم ، وينالوا الشهرة والمكانة في عصرهم .

ونحن نعتقد جازمين بأنه انسان سوي عبقرى ، نابغة ، درس ، وتابع ، وناقش ، وأطلع على ثمرات

وهؤلاء انفسهم قد يكونون سعداء مرموقين في ازمانهم ومحيطهم ، او منسيين مهملين في العصور التالية لعصرهم . وذلك لاسباب تتباين ، ولعوامل تختلف ، سياسة ، وثقافة ، ونضوجا . وقد يثنى الامر معكوسا ، فيكونون غرباء عن بيئاتهم ، مهملين في مجتمعاتهم ، موضع تقدير وسخرية ، واستخفاف من اخوانهم وابناء وطنهم . ثم تمر العصور والسنون ، فيأتي اناس ، ومجتمع وبلاد تنفض عن جوهرهم التراب ، وتخرج التبر ، وتزيل الاصداغ عن مكوناتهم ، وتبرز الدر . فاذا هم مكان تقدير وتجلة ، ومحل اعتزاز وفخر !!

(١) راجع / الاديب العراقي . دراستنا الاولى عنه . العدد ٤ / ص ٢ / سنة ١٩٦٢ م / ص ٧٢-٨٠ . وراجع / دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - للاستاذ حكمت نجيب عبدالرحمن ط ١ / ص ١٩٧٧ / ص ٢٨٩ . وقد ورد خطأ بان وفاته سنة ٢٦٠ هـ / ٨٧٢ م . وقد اكد ما ذهبنا اليه المستشرقان المعروفان : ل . بروفنسال في دائرة المعارف الاسلامية ط / اوردية المجلد ١ / ص ١١ / ١٩٦٠ .

والياس تريس - مجلة الاندلس - مدريد المجلد ٢٥ / ج ١ . سنة ١٩٦٠ م / ص ٢٢٩ .

(٢) راجع / المجلد في تاريخ الاندلس . للاستاذ الجليل المرحوم عبدالحميد العبادي . ط ١ / ١٩٥٨ م / ص ١٠٢ . وقد نفته الاستاذ العبادي بانه « شخص شبه اسطوري » لانه كان يزاوّل علما لم يكن مطروقا - وكان الناس يعبرون عنه بالسحر . »

وهذا ما لاحظته في حياة وعبقرية الفنان النابغ ، العالم ، الشاعر ، الاديب ، المهندس ، الفلكي ،

عقول الآخرين من القدماء أهل الحضارات ، ومن معاصريه الذين كانت تحتضنهم الاندلس ، وتضمهم اليها قرطبة . وهي في بداية نهضتها العلمية ، وثورتها الفكرية ، وتقدمها المدني ، والادبي ، والاجتماعي (٣) .

### حياته وعصره :

لم تزودنا المصادر الاندلسية القديمة ، والمراجع الشرقية ، التي تابعتها واخذت عنها ، بشيء موثوق واضح وباشارة بارزة عن ولادة عباس بن فرناس ، ونشأته الاولى ، والاساتذة الذين تلقى على ايديهم العلم ، ويبدو ان العامل الاساس في اهمال تاريخ ولادته يعود ، لكونه من اسرة مغمورة من موالي بني امية ومن قبيلة بربرية عاشت في قرية من قوى الاندلس وهي (تاكرونا) (٤) .

كما انه لم يكن بداية حياته من عائلة علمية ، او من جماعة متقربة لذوي الجاه والسلطان . ناهيك بالعامل السياسي ، والصراع المستمر بين العرب والبربر منذ دخولهم الاندلس ايام الفتح الاول سنة ٩٢ هـ / ٧١١ م . والعرب قد ركزوا على الاماكن الطيبة من البلاد ، واستوطنوها لانهم سادتها ، وجعلوا اماكن البربر خطوط دفاع عنهم (٥) .

اما حالة قبيلة ( ابن فرناس ) وهي قبيلة ( البرانس ) او ( التبر ) - فقد اشتهرت بشدتها ، وحروبها ، وتجمعها في مدن وقرى ( تاكرونا ) ، وفي نواحي جنوب ( شنتمرية الغرب ) (٦) من بلاد ( البرتغال ) اليوم . وكان رئيس القبيلة ومقدمها ( عبدالرحمن بن عوسجة ) . وظلت جماعة أخرى

(٣) ذكر بروفنسال : « يقال انه قام برحلة للقرافي ، وانه جلب معه كتاب (السند هند) الى اسبانيا » . راجع/ دائرة المعارف الاسلامية ط/ أوروبا الانكليزية المجلد ١ ص/ ١١٠/ ١٩٦٠ . ليند .

(٤) مدينة اندلسية قريبا من استجة - استوطنها البربر المصادة . من مدينتها رنده . راجع/ الروي المطار - للحميري - تحقيق د . احسان عباس ط/ ١٩٧٥ بيروت . ص/ ١٢٩ . وط/ بروفنسال ص/ ٦٢ .

(٥) عن البربر ومواطنوهم - راجع / جمهرة انساب العرب لابن حزم ط/ ١/ ص/ ٤٦١ . وفجر الاندلس - للدكتور حسين مؤنس ط/ ١/ ص/ ٣٧٨ . ولا تنسى دراسة لابن خلدون عن تاريخ البربر وانسابهم .

(٦) مدينة اندلسية - اسمها Santa Maria de Algarve تسمى اليوم ( الفارو ) في بلاد البرتغال منها العالم الشهير ( الاعلم الشنتمري ) . راجع : الروي المطار للحميري ط/ ١/ د . احسان عباس ص/ ٢٤٧ .

تسكن في منطقة ( مورور ) (٧) . وخير من درس ( منازل البربر في الاندلس ) هو الاستاذ الباحث ( سيزار دوبلر ) (٨) . والذي بحث عن اسماء الاماكن الاندلسية - الاسبانية ، وارجاعها الى اصولها البربرية . ويبدو من تاريخ هؤلاء الجماعة انهم في اغلب ادوار حياتهم الاندلسية ، وفي ( عصر الامارة ) خاصة كانوا ثائرين ، وظهر في اوساطهم بعض المرتدين (٩) .

ان حالة ( ابن فرناس ) هي حالة الانسان الذي جاء من اقلية سياسية ، متمردة ، كانت موضع رقابة ونفور من ذوي الامارة والسلطة القائمة يومذاك . ولا ينبغي لانفرادها الاطرب العلم ، والبروز الثقافي ، والطاعة الخالصة ، والسعي وراء المعرفة وكسب العيش عن طريق العلم والعمل الكريم . و ( ابن عذاري المراكشي ) في تاريخه النفيس (١٠) ( البيان المغرب ) سجل لنا في ايام خلافة الامير محمد ( ٢٠٧ هـ - ٢٧٣ هـ ) عن حوادث سنة ٢٦٧ هـ . واخبرنا عن قيام ثورة ( عمر بن حفصون ) في ( تاكرونا ) و ( رية ) ضد الحكم الاموي في الديار الاندلسية . وكانت هذه المنطقة تحارب مرة ، وتهادن أخرى حتى اخذت منها رهائن الى قرطبة (١١) .

ويبدو للباحث الفاحص ان ( عباس بن فرناس ) كان راغبا بالتقرب للامراء الامويين مادحا لهم مصورا لانتصاراتهم على الثائرين في الشمال ، ميالا للدراسة ، والبحث ، والمهادنة ، والحياد (١٢) . هذا ويظهر في اشعاره التي سجل بها انتصارات الامير الحكم الربضي الاموي ( ١٥٤ هـ - ٢٠٦ هـ ) والتي سنورها في استعراضنا لعبقريته الشعرية ما يدل على هذا الرأي .

اما الامراء الذين عايشهم المخترع الاندلسي ( عباس بن فرناس ) فهم .

(٧) مدينة من مدن الغرب الاندلسي لم تكن في البرتغال وتسمى اليوم Frontera . Moron de la .

راجع : الروي المطار ط/ ١/ تحقيق . د . احسان عباس ص/ ٥٩٤ .

(٨) راجع / فجر الاندلس . للدكتور حسين مؤنس ط/ ١/ ص/ ٢٨١ .

(٩) راجع : عن ذلك - البيان المغرب ج/ ٢/ ص/ ١٥٥ وما بعدها ط/ ١/ بيروت . ومختصر تاريخ العرب - للسيد امير علي ط/ ١/ ص/ ٤١٧ .

(١٠) راجع : البيان المغرب ج/ ٢/ ط/ ١/ ص/ ١٥٥ وما بعدها .

(١١) راجع : البيان المغرب ج/ ٢/ ط/ ١/ ص/ ١٥٦ .

(١٢) راجع : الحلل السننسية - للامير شكيب ارسلان ط/ ١٩٣٦ ج/ ١/ ص/ ٢٠٢ ص/ ٤٨ .

الاندلسي<sup>(١٥)</sup> لهاله ما وجد من ثروة علمية لا تقدر من تراث الاندلس العلمي ، في الفلك ، والرياضيات ، والجبر ، والهندسة ، والمقابلة ، والمثلثات ، والحساب . ولقد افاد من هذا الكتاب ، وما فيه من معلومات الكثير من الباحثين ومنهم المرحوم الاستاذ الجليل ابن فلسطين العربية قدرى حافظ طوقان في كتابه (تراث العرب العلمي)<sup>(١٦)</sup> وقد قال - رحمه الله في المقدمة :

« ان الامة العربية من الامم التي خلفت اثارا جليلة في ميادين المعرفة عادت على الحضارة بالتقدم والارتقاء<sup>(١٧)</sup> . وقد استشهد بقول العالم « ويلز » عن حضارة العرب<sup>(١٨)</sup> : « ... وكانت طريقة العربي ان ينشد الحقيقة بكل استقامة وبساطة ، وبجلوها بكل وضوح وتدقيق ، غير تارك منها شيئا في ظل الإبهام . فهذه الخاصة التي جاءتنا نحن الاوربيين من اليونان وهي نشدان النور انما جاءتنا عن طريق العرب ولم تهبط على اهل العصر الحاضر عن طريق اللاتين » .

ومن العلماء المنصفين بحق الحضارة العربية (غوستاف لوبون) و (جورج سارطون) . في كتابه (مقدمة في تاريخ العلم) والذي قال :-

« ان العرب كانوا اعظم معلمين في العالم في القرون الثلاثة ، الثامن ، والحادي عشر ، والثاني عشر الميلادي »<sup>(١٩)</sup> .

وختم الاستاذ (طوقان) حديثه بقوله :

« ما من امة تستطيع احترام حاضرها وتحقيق مثلها العليا ، اذا لم تكن على صلة بماضيها محترمة له واقفة على ما فيه من جلال وبهاء »<sup>(٢٠)</sup> .

اما عن حياة الاندلس الثقافية العلمية في ميادين الدراسات الفلكية والرياضية ، فقد عقد لها المستشرق الاسباني (آنخيل پلانسيا) A. G. Palencia فصلا في كتابه (الفكر الاندلسي)<sup>(٢١)</sup>

(١٥) اول من نشر الكتاب - هو الاب لويس شيخو اليسوعي الباحث ، المحقق العرف . سنة ١٩١٢ وتوالت بمصده الطبقات التجارية .

(١٦) اول ما نشر (تراث العرب العلمي) في دار المقتطف سنة ١٩٤١ القاهرة .

(١٧) راجع : تراث العرب العلمي - لطوقان ص/٢ ط/١ .

(١٨) راجع : المصدر نفسه (المقدمة ، ص/٢) .

(١٩) راجع : مقدمة (تراث العرب العلمي) لطوقان ط/١ المقتطف ص/٢ .

(٢٠) راجع : المصدر السابق ص/٨ .

(٢١) راجع : تاريخ الفكر الاندلسي - ترجمة الاستاذ الدكتور حسين مؤنس ط/١ ١٩٥٥ القاهرة ص/٤٧ وما بعدها .

(١) الامير الحكم بن هشام بن عبدالرحمن الاموي الذي تولى الامارة ما بين سنة (١٨٠ هـ - ٢٠٦ هـ) .

(٢) الامير عبدالرحمن بن الحكم الاموي الذي تولى الامارة ما بين سنة (٢٠٦ هـ - ٢٢٨ هـ)

(٣) الامير محمد بن عبدالرحمن الاموي الذي تولى الامارة ما بين سنة (٢٣٨ هـ - ٢٧٣ هـ) والذي بعد وفاته بسنة توفي (ابو القاسم عباس بن فرناس) .

بقيت هناك مشكلة ضبط ولادته . وهذا شيء غير ثابت ويقين . غير اننا باشارة (ابن سعيد المغربي) بكتابه (المغرب)<sup>(١٢)</sup> نقلا عن (ابن حبان) المؤرخ الاندلسي الشهير صاحب (المقتبس) نستطيع ان نقدر تاريخ هذه الولادة وبروز صاحبها كتابفة عبقرى !!

قال ابن سعيد المغربي :

عن عباس بن فرناس « انه نجم في عصر الحكم الربضي » . ومعنى (نجم) بأقرب المعاني هو انه برز ، وظهر ، ونبغ . لذا ترائنا نقدر بأن عمره يوم قيام امارة الحكم كان بعمر الامير المولود سنة ١٥٤ هـ . اي في حدود السادسة والعشرين (٢٦) سنة . وهذا بالنسبة لرجل عبقرى ليس بالغريب المستبعد اذا سلمنا بنبوغه . وحيث انه قد توفي بعد وفاة الامير محمد بسنة ، اي عام (٢٧٤ هـ) يكون مجموع ما عاشه حوالي (١٢٠) سنة . ومع هذا تبقى قضية ولادته موضع شك ، وحسد ، وظن ، الا ان يقول الدليل التاريخي بما يظهر في المستقبل عن حقيقتها . وقد جعل الاستاذ عنان ولادته نحو ١٩٠ هـ ووفاته ٢٦٠ هـ في تراجم اسلامية .

اما عن اختراعاته ، واستنباطاته ، فيبدو ان اغلبها كان قد ظهر في ايام امارة الامير محمد بن عبدالرحمن (٢٣٨ هـ - ٢٧٣ هـ) لانه من مشجعي العلم ، والعلماء ، ومن المدافعين عنهم ، والرادين اذى الخاصة والعامة في الهجوم عليهم<sup>(١٤)</sup> .

## الحياة العلمية في الاندلس

في عصر (ابن فرناس) :

من اطلع على كتاب (طبقات الامم) لصاعد

(١٢) راجع : المغرب - لابن سعيد ط/١ ج/١ ص/٢٢٢ .

(١٤) راجع عن شخصية الامير محمد العلمية - البيان المغرب ج/٢ ط/١ ص/١٦٢ .



وقد اشتهر كذلك من العلماء الاندلسيين الذين جاءوا على آثار ( ابن فرناس ) وبهرتهم شخصيته العلمية . جابر بن افلق ، البطروجي ، الرقوتي ، والقلصادي . والداني . والسرستبي ، ومحمد بن سودة ، والكرماني ، والمغربي . وغير هؤلاء ممن اشار عنهم وذكرهم كذلك الاستاذ الدكتور ( لطفي عبدالبديع ) ( ٢٥ ) .

### اختراعات ابن فرناس :

أورد لنا صاحب ( المغرب ) وتبعه ( المقري ) صاحب نفع الطيب ، بعض المعلومات القليلة عن اختراعاته وأوليائه جاء منها :

- (١) صناعة الزجاج من الحجارة .
  - (٢) فك رموز كتاب العروض للخليل بن احمد الفراهيدي .
  - (٣) فك رموز الموسيقى وإشارات الغامضة .
  - (٤) أول من صنع النقالة - أي الساعة لمعرفة حساب الوقت ( ٢٦ ) .
  - (٥) أول من صنع في بيته شكلا سماويا تمثل فيه صور الطبيعة من شمس ، وقمر ، ونجوم ، وغيوم ، ورعود ، وبروق .
  - (٦) أول من فكر وحاول الطيران وكسا نفسه بريش ، وبسط ذراعيه بشق من الحرير ، وطار في ناحية ( الرصافة ) في قرطبة قرب جبل العروس ( ٢٧ ) .
  - (٧) ويقال انه قام برحلة الى ( العراق ) وجلب معه الى الاندلس - اسبانيا المسلمة - كتاب ( السندهند ) المعروف بالرياضيات والعلوم ( ٢٨ )
- ان عبقرية ابي القاسم عباس بن فرناس قد فاقت عبقرية العالم ( اسماعيل الجوهري ) صاحب ( الصحاح ) والذي عاش في ( العراق ) . لان الأول قد نجح في محاولته ، الى حد ما . والثاني لم ينجح كما ان ( ابن فرناس ) سبق الطلائع الاوربية في عالم الطيران قبل موبسار Mouillard الفرنسي ، وقبل الاخوين رايت Wright Br.

- (٢٥) راجع : الاسلام في اسبانيا - للدكتور لطفي عبدالبديع ط ١٩٥٨/١ ص ٥٦ .
- (٢٦) راجع : نفع الطيب - تحقيق الدكتور احسان عباس/ ط ١٩٦٨/١ ج ٢/ ص ٢٧٤ وهامشها رقم ٢ .
- (٢٧) راجع : المغرب - لابن سميذ ج ١/ ص ٢٢٢ وفراستنا في مجلة الادب العراقي العدد ٤/ ص ١٩٦٢/ ص ٧٤ .
- (٢٨) راجع : دائرة المعارف الاسلامية ط/ الانكليزية المجلد ١/ ١٩٦٠ ص ١١ بقلم بروفنسال .

ويبدو لنا ان الاندلس في بداية حياتها السياسية لم تكن تسمح بتدريس علوم الفلك ، والرياضيات ، ما عدا دراسة ( الحساب ) ومعرفة اتجاه القبلة ، ومواعيد الليل والنهار لمعرفة اوقات الصلاة . واستمر هذا الاغضاء ، واهمال دراسة هذه العلوم فترة طويلة ، الى ايام ( الناصر ) لدين الله الاموي ( ٣٥٠ هـ - ٣٥٠ هـ ) - وكان يتمتع نجم من نجوم الثقافة العلمية ويظهر في سحب الردع والمنع ولكن سرعان ما يخو نوره ، وينظفي شعاعه ، ويحاكم صاحبه بذريعة ( الزندقة ) ، و ( السحر ) و ( الفلسفة ) . اما كيف ظهر ابو القاسم عباس بن فرناس في هذا المحيط الذي كان علماء وقضاة المالكية في الاندلس يحجرون على ابنائه ، فهذا يعود في رأيي الى شخصية الخليفة او الامير . ومدى تمتعه الشخصي بالثقافة الاصلية ، والفكر الثاقب النابه !! ويعتبر ( ابن فرناس ) من طلائع الكوكبة العلمية في الديار الاندلسية العربية الاسلامية . في اختراعاته ، وعلومه ، وفنونه وتبعته جماعة اخرى في ميدان العلوم المختلفة منهم ( ٢٢ ) .

- (١) احمد بن نصر المتوفى سنة ٣٣٢ هـ / ٩٤٤ م . صاحب ( المساحة المجهولة ) ( ٢٣ ) .
- (٢) مسلمة بن القاسم القرطبي المتوفى سنة ٣٥٣ هـ / ٩٦٤ م . صاحب الدراسات الفلكية ، والكيمائية وغيرها .
- (٣) مسلمة الجريطي المتوفى سنة ٣٩٤ هـ / ١٠٠٤ م . صاحب رسالة الاسطرلاب ، وتعديل الكواكب ، وثمار علم العدد . وكان يلقب ( باقليدس الاندلسي ) .
- (٤) ابن السمع - ابو القاسم اصبح بن محمد المهري المتوفى سنة ٤٢٥ هـ / ١٠٣٤ م . الفرناطي الهندسي . له المدخل الى الهندسة . وطبيعة العدد وغيرهما .
- (٥) احمد بن الصقار المتوفى ٤٢٦ هـ / ١٠٣٤ م . له زيج مختصر على طريقة كتاب ( السندهند ) في العدد ، والهندسة ، والنجوم .

وقد ظهر في ايام الطوائف جماعة من العلماء الاندلسيين لوجود التسامح العلمي وفي مقدمتهم ابراهيم بن يحيى النقاش الزرقالي القرطبي الذي وضع عنه دراسة المستشرق العلامة الدكتور خوسيه ماربيا مياس J. Ma. Millas ١٩٤٣/ ١٩٥٠ م بمدريد ( ٢٤ ) .

- (٢٢) راجع : الفكر الاندلسي ص ٤٢٧ وما بعدها .
- (٢٣) راجع : الفكر الاندلسي ص ٤٢٧ - ٤٥١ .
- (٢٤) المصدر السابق هامش ص ٤٥١ .

بعضهم ( كمؤمن بن سعيد ) (٢١) الذي عاصر ابن فرناس ووصفه بشعره وخاصة ونقده بلاذع هجائه، مما يدلنا على وجود روائع لهؤلاء تحجب عنا سيئات نظلمهم التاريخي ، وشعرهم المتصنع . !!

### من اشعار عباس بن فرناس :

ذكر له صاحب ( البيان المغرب ) في وقعة جرت للأمير محمد مع الاسبان في ( وادي سليط ) قوله : في وصف ذلك الجيش الزاحف (٢٢) :

ومؤلف الاصوات مختلف الزحف  
لهوم الغلا ، عبل القبائل ، ملنف

اذا ارمضت فيه الصوارم خلتها  
بروقا تراءى في الحمام وتستخفى

كان ذرا الاعلام في ميلانها  
قراقير في يمر عجزن عن القذف

وان طحنت اركانها كان قطبها  
حجا ملك ، ندب شمائله ، عف

سجي ختام الانبياء محمد  
اذ وصف الاملاك جل عن الوصف

• يقول ابن يوليس لموسى ، وقد نأى  
ارى الموت قدامي وتحتي ومن خلفي

قتلنا لهم الفا والفا ومثلها  
والفا والفا بعد الف الى الف

سوى من طواه النهر في منسلحته  
فاغرق فيه اوتدادا من جرف

وفي القصيدة بعض اللوحات الجميلة من الوصف الذي يصور حالة المعارك ، وتقدم الجيش المنتصر، وانهزام الجيش المخدول المتراجع !!

ومن شعره في يوم انتصار ( الحكم الربضي )  
على ثورة العامة في طليطلة قوله : (٢٣)

أضحت طليطلة معطلة  
من اهلها في قبضة الصقر

(٢١) مؤمن بن سعيد القرطبي : الشاعر الهجاء الذي لقى الشاعر المراني ( ابا تمام الطائي ) والذي مات سجيناً سنة ٢٦٧هـ .

ولال في ابن فرناس .  
يطم على العنقاء في طيرانها  
اذا ما كسا جثمانه ريش قشمر

راجع : المغرب ج١/١٢٢

(٢٢) راجع : القصيدة في البيان المغرب ج٢/ ١٦٦ والعقد الفريد ط١ ( احمد امين ج٤/ص٩٥) ط٢/٢ .

(٢٣) راجع : الابيات في ( النسخ ج١/ ص١٦٢ ط١/ ١٦٦٨ .

الاميركيين . ولهذا دفعت هذه المبادرة العلمية من قبل العالم الاندلسي (ابن فرناس) ، المرحوم بالبحثة المحقق ( شيخ العرب ) ان يقول ، شعرا (٢٩) .

ان يركب الغرب متن الريح مبتدعاً  
ما قصرت عن مداه حيلة الناس

فان للشرق فضل السبق نعرفه  
(الجوهري) و (عباس بن فرناس)

قدم هذا سبلا للناس تسلكها  
الى السماء بفضل العلم والبأس

اننا نعتقد بان عظمة ( ابن فرناس ) تتجلى في قضية ( طيرانه ) ( وصورة السماء ) في داره . ناهيك بالقضايا والاعمال الميكانيكية والكيمائية التي قام بها وجربها وعملها حتى اتهم في نظر المفرضين والسذج من بني قومه بالسحر والشعوذة .

وان العراق اليوم وفي ماضيات تاريخه العلمي المجيد ، لم ينس عظماء العرب من المسلمين وغيرهم في احياء ذكرهم ودراسة علومهم واظهار عظمتهم العلمية . فنصب تمثالا مجنحاً للعالم الاندلسي ( عباس بن فرناس ) كما سبق له ان اسمى طائرة مدنية من طائراته (٢٠) باسم هذا العالم واليوم تقوم مجلته التراثية ( المرد ) باصدار عدد خاص بعلوم العرب وتخصه بنصيب من التقدير والعناية والاهتمام !! من صفحاتها الزاهرة .

### شاعريته وادبه :

ان الباحث عن حياة هذا العالم ، لابد له ان يمر على نتاجه الادبي البارز في الشعر المتبقي لنا من آثاره الادبية .

وعندما يؤرخ المستشرق الاسباني بلانسيا A. G. Palencia لشعر ( عصر الامارة ما بين سنة ١٢٨هـ - ٣١٧هـ نراه مستشهدا برأي المستشرق الاسباني المعروف غوسيا غومز E. G. Gomez بأن اغلب شعراء هذه الفترة ومن ضمنهم ( عباس بن فرناس ) هم من ( طبقة النظامين الذين لا يمتازون ببراعة ) . وان قيمة اشعارهم تبدو في الناحية السياسية ، وفي تسجيل الاحداث والمعارك التي وصفوها لنا .

وهذا في الواقع فيه بعض القسوة النقدية عليهم من قلم استاذ ، شاعر ، مستشرق كبير . لان

(٢٩) راجع : مجلة الانار للمطوف س١/ ١٩١٢ ج١/ ص٢١٦ ودراستنا في الاديب المراني .

(٣٠) راجع : مجلة الاديب العراقي العدد السابق ص٧٩ .

« ان القفول الذي اوفى بعديين »  
 واورد له كذلك ابياته المعروفة في اهل  
 (طليطلة) التي مدح فيها (الحكم الربضي) (٣٧) .  
 الحميدي صاحب ( جذوة المقتبس ) المتوفى  
 سنة ٤٨٨ هـ . وقد وصفه بالشاعر الاديب  
 المشهور ، واثبت له من شعره بيتا في صفه  
 روضة : (٣٨)

تري وردها والاقحوان كانه  
 بها شفة لعساء ضاحكها نفر

(٣) الضبي صاحب ( بغية الملتبس ) المتوفى سنة  
 ٥٩٩ هـ . وقد قال عنه بأنه شاعر اديب  
 مشهور ، وتقل ما قاله الحميدي من شعر (٣٩)  
 ابن سعيد المغربي صاحب ( المغرب ) المتوفى  
 سنة ٦٨٥ هـ . وقد ترجم له وذكر اختراعاته  
 واشاد بعلمه . وبين نسبه وقال بأنه كان  
 فيلسوفا حاذقا . وشاعرا مقلدا « مع علم  
 التنجيم » (٤٠) .

(٥) ابن عذاري المراكشي صاحب ( البيان المغرب )  
 المتوفى سنة ٦٩٥ هـ . وقد اثبت قصيدته  
 الغائية في انتصارات الامير محمد (٤١) .

(٦) المقرئ صاحب ( نفع الطيب ) المتوفى سنة  
 ١٠٤١ هـ (٤٢) وقد لقبه ( بحكيم الاندلس ) ،  
 وتحدث عن مخترعاته ، واورد بعض اشعاره ،  
 والمهاجاة التي نظمها فيه الشاعر ( مؤمن بن  
 سعيد ) . اما المعاصرون الذين كتبوا عنه  
 وأشاروا عنه ، واعتمدوا على الاوائل فهم  
 جملة طيبة من افاضل الاساتذة نذكر منهم (٤٣)

- (١) العلامة أحمد تيمور باشا .
- (٢) العلامة محمد كرد علي
- (٣) العلامة عيسى اسكندر العلوف .
- (٤) العلامة شيخ العروبة ( أحمد زكي باشا ) .
- (٥) العلامة الامير شكيب ارسلان .
- (٦) المؤرخ الاستاذ محمد عبدالله عنان .
- (٧) الدكتور حسين مؤنس .

(٣٧) راجع : هامش نفع الطيب ج ١/ ص ١٦٢ و ج ٢/ ص ١٣٣  
 و ص ٣٧٤ عن ( ابن فرناس ) ط/ صادر .

(٣٨) راجع : جذوة المقتبس ص ٢٠٠ .  
 (٣٩) راجع : بغية الملتبس ص ٤١٨ .  
 (٤٠) راجع : المغرب ج ١/ ص ٢٣٢ .

(٤١) راجع البيان المغرب ج ٢/ ص ١٦٦ .  
 (٤٢) راجع : نفع الطيب ج ١/ ص ١٦٢ و ج ٢/ ص ٣٧٤ ، ٣٧٥  
 ط/ صادر .

(٤٣) يستحسن مراجعة مجلتي الآثار ص ١ المقتبس ص ٦ .

تركت بلا اهل تؤهلها  
 مهجورة الاكفاف كالقبر  
 ما كان يبقى الله قنطرة  
 نصبت لحمل كتاب الكفر  
 والقنطرة ، هي القنطرة الشهيرة في طليطلة على نهر  
 ( التاجه ) والتي هدمها الامير الحكم يوم ان  
 استعصت عليه المدينة .

واورد له صاحب (يتيمة الدهر) من مختاراته  
 نقلا عن ( عبدالله بن حارث ) قوله : (٢٤)

وأحور ما يغني العيون من العشق  
 له كذب في الجد احلى من الصدق  
 وللحسن في خديه شمس مقية  
 وبدر كمال لا يحور الى محقق  
 وما العيش الا ميتة الهجر والنوى  
 بأحور ما يبقى هواه ، ولا يبقى

وهذا شعر رقيق رائع المعنى والطرافة !!  
 وشعره الذي نقد عليه من قبل خصمه ومعاصره  
 الشاعر ( مؤمن بن سعيد ) ، ما نظمه في الامير محمد  
 من ابيات جاء منها : (٢٥) .

رايت امير المؤمنين محمدا  
 وفي وجهه بذر المحبة يشمر  
 ولسنا هنا في سياق الحديث الادبي عنه ،  
 بقدر ما كان الغرض الاول ، هو عرض صورته  
 العلمية والاشادة بمخترعاته الرائعة !! .

### مقتطفات من اقوال بعض القدامى والمحدثين عنه :

لست مستعرضا الان جميع ما قاله القدامى  
 والمحدثون عنه ، ولكني ، اشير الى بعض ما قاله  
 اهل بلده من الاندلسيين ، وجيرته الفاربية ممن  
 ذكروه في مؤلفاتهم القديمة كما اني لم انس ان  
 اذكر بعض رأي المشاركة المعاصرين ، واهل الرأي  
 من كبار المستشرقين . ومن هؤلاء :

- (١) أبو حيان الاندلسي - صاحب ( المقتبس )  
 والمؤرخ الشهير المتوفى سنة ٦٩ هـ ، حيث  
 اشار عن شعره ، وذكر له قصيدته في الامير  
 محمد التي قالها فيه بعد عودته منتصرا من  
 طليطلة ومنها قوله : (٢٦) .

- (٢٤) راجع : يتيمة الدهر للثعالبي ط ١/ ج ٢/ ص ١٦ تحقيق  
 الشيخ محمد محيي الدين عبدالحميد .
- (٢٥) راجع : نفع الطيب ج ٢/ ص ٢٧٥ ط/ صادر - بيروت .
- (٢٦) راجع : المقتبس ط ١/ باريس سنة ١٩٣٧ القسم ٢/ ص ١٤٤ .

(٢) المستشرق الاسباني ( آنخيل پالانسيا )

A. G. Palencia

(٣) المستشرق الفرنسي ( ل . بروفنسال )

L. Provençal

(٤) المستشرق الاسباني ( ايلياس تيريس )

E. Terés

(٥) المستشرق الهولندي ( دوزي )

R. Dozy

وغير هذه الفئة من كبار المستشرقين المنصفين  
بحق الثقافة ، والحضارة العربية والإسلامية .

تلك عبقرية خالدة من عبقریات العرب في  
( الفردوس المفقودة ) أرجو أن تتحقق المعجزة يوما  
في العثور على نفائس المخطوطات الاندلسية التي  
تكشف لنا ما غمض من تاريخ حياته ونبوغه .

(٨) الدكتور محمود علي مكي .

(٩) الدكتور الطاهر مكي .

(١٠) الدكتور احسان عباس .

(١١) الاستاذ عبدالحميد العبادي .

(١٢) الدكتور لطفي عبدالبدیع .

(١٣) الدكتور بتول العلاف .

(١٤) الدكتور حكمة الاوسي .

(١٥) الدكتور عبدالله الجبوري .

وجماعة كرام اخرون لم نقرأ ما كتبوه في  
المراجع التي بين ايدينا وفضلهم معروف مقدر .

اما المستشرقون الذين ذكروه وبينوا منزلته  
ورايهم فيه عالما وشاعرا فهم متعددون نذكر منهم:

(١) المستشرق الاسباني ( اميليو غرسيا غومز )

E. G. Gomez



## اهم المصادر والمراجع

### المصادر القديمة :-

- (٨) مختصر تاريخ العرب والتمدن الاسلامي - للسيد امير  
علي القاهرة ١٩٣٨ ط١/ ط١ .
- (٩) الجمل في تاريخ الاندلس - للاستاذ عبدالحميد العبادي  
القاهرة ١٩٥٨ ط١/ ط١ .
- (١٠) الاسلام في اسبانيا - للدكتور لطفي مبدالبديع القاهرة  
١٩٥٨ ط١ .
- (١١) فصول في الادب الاندلسي للدكتور حكمة الارسي  
ط١ / بغداد ١٩٧١ .
- (١٢) تاريخ الفكر الاندلسي - للمستشرق الاسباني بلانسيا  
ترجمة الدكتور حسين مؤنس ط١/ القاهرة ١٩٥٥ .
- (١٣) الاسلام - للزركلي ط١/ ١٩٥٩ القاهرة .
- (١٤) معجم المؤلفين - لكحالة - ط١/ ١٩٦٠ دمشق .
- (١٥) دائرة المعارف الاسلامية الطبعة الانكليزية ليدن ١٩٦٠ .

### المجلات والصحف :

- (١) مجلة الآثار - للمعلوف ١٩١٢ لبنان .
- (٢) مجلة المقتبس - لكردي علي ١٩١١ دمشق
- (٣) مجلة الاديب العراقي ١٩٦٢ بغداد
- (٤) جريدة الاخبار العدد ٥٢٢٣ - ١٩٦٢ بغداد .
- (٥) مجلة الاندلس AL-Andalus المجلد ٢٥ ج١/ ١٩٦٠ .  
مدريد .
- (٦) مجلة الافلام - المجلد ٣ بغداد ١٩٦٦ .
- (٧) مجلة آفاق عربية . العدد ١/ س٣/ ١٩٧٧ - بغداد .

- (١) المقتبس - لابن حيان ط١/ باريس ١٩٣٧ .
- (٢) المغرب - لابن سعيد - ط١/ القاهرة ١٩٥٣ .
- (٣) البيان المغرب - لابن عدي المراكشي ط١/ و١٩٥٠ .
- (٤) نفع الطيب - للمقري ط١/ بيروت/ صادر ١٩٦٨ .
- (٥) جذوة المقتبس - للحميدي ط١/ القاهرة ١٣٧٢ هـ .
- (٦) الروض المطار - للحميري ط١/ بيروت ١٩٧٥ .
- (٧) بتيمة الدهر - للنمالي ط١/ القاهرة ١٩٤٧ .
- (٨) بنية الملتبس - للضيبي ط١/ مدريد ١٨٨٢ .
- (٩) المقد الفريد - لابن عبدربه ط١/ القاهرة - لجنة التأليف  
والترجمة والنشر ١٩٦٢ .

### المراجع الحديثة :

- (١) تاريخ الادب الاندلسي - للدكتور احسان عباس ط١/ ١٩٦٨
- (٢) فجر الاندلسي - للدكتور حسين مؤنس ط١/ ١٩٥٩ .
- (٣) تراث العرب العلمي - لقدري طوفان ط١/ ١٩٤١ .
- (٤) دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - لحكمت عبدالرحمن  
ط١/ الموصل ١٩٧٧ .
- (٥) الحلل السندسية - لالمر شكيب ارسلان ط١/ ١٩٣٦ .
- (٦) تراجم اسلامية شرقية واندلسية - للاستاذ محمد عبدالله  
عنان - ط١/ ٢/ القاهرة ١٩٧٠ .
- (٧) الآثار الاندلسية الباقية في اسبانيا والبرتغال للاستاذ  
محمد عبدالله عنان ط١/ القاهرة ١٩٥٦ .

# كتاب المذنب الكرام في علم النجوم المنسوب لأبي عيسى الباهلي

بقلم

د. م. د. د. د.

ترجمة وتعليق د .

عبد الجبار ناجي

كلية الآداب - جامعة البصرة

تفسير يشير الى انها تتكون من انفجار مذنب واقع في هذه المنطقة من السماء قبل حوالي الف سنة ومن المحتمل ان جزءا صغيرا من مركز ذلك المذنب او النجم ، على الرغم من عدم يؤيته بالعين المجردة ، ظل يصدر اشعة اكس المشاهدة .

ومما يجدر ذكره ان عددا من النجوم التي تعرضت للانفجار المعروفة بالمستعر (2) Novae وفوق المستعر Supernovae قد شوهدت بالعين المجردة خلال الالف سنة الاخيرة من امثال نجم (تيكو براه) Tycho Brahe الذي رصد في شهر تشرين الثاني من عام ١٥٧٢ م . لهذا فان اهتمام الدكتور يدور حول البحث عن دليل لواحد من امثال تلك الحوادث التي وقعت في القرن التاسع الميلادي في تلك المنطقة من السماء بشكل خاص .

ومما يذكر ان المذنب او النجم الجديد الذي اورد ذكره فون همبولت Humboldt قيل انه قد رصد في بابلون Babylon والمعتقد انها خرائب المدينة القديمة الواقعة على الفرات [يقصد المؤلف دنلوب مدينة بابل] ، ان لم تشر التسمية الى مدينة بغداد على دجلة او الى العراق بصورة عامة . والمذنب الجديد قد شوهد من قبل المنجمين

لقد اثار الدكتور اس . ١ . رسول الموجود في معهد غودارد Goddard للابحاث الفضائية في جامعة كولومبيا اهتمامي في فترة سابقة الى النص او مقطع في كتاب ال Kosmos - الكون - من تأليف الكسندر فون همبولت Alexander von Humboldt اذ ورد فيه ذكر للمذنب جديد كان قد شوهد في العراق عام ٨٢٧م او خلال احداث النصف الاول من القرن التاسع الميلادي - على اعتبار ان هناك غموضا بتحديد السنة بالضبط - خلال خلافة المأمون (٨١٣/١٩٨ - ٨٣٣/٢١٨) . وكان اهتمام الدكتور رسول متركزا على ايجاد القرينة والدليل التاريخي بما يتعلق بإمكانية ظهور مؤقت لـ « مذنب جديد مضيء » ضمن مجموعة برج العقرب Scorpio في وقت من القرن التاسع الميلادي . ويرجع سبب اهتمام الدكتور رسول ورغبته للرصد والمشاهدة الجديدة في كون برج العقرب يعد مصدرا رئيسا لاصدار اشعة قوية جدا [ اشعة اكس X ray ] ومن بين التفسيرات لمثل هذا الاشعاع الشديد

(١) ان هذا البحث منشور ضمن مجموعة مقالات في كتاب Iran and Islam تحقيق البروفسور C. E. Bosworth وطبع في ادنبره ١٩٧١ . وعنوان البحث

The Mudhākārā fi 'Ilm an - Nujūm  
(Dialogues on Astrology)

[ المترجم ]

(٢) وتفسير ذلك وفقا للقاموس انه نجم يتعظم ضوؤه فجأة ثم يخفو خلال بضعة شهور او بضعة سنوات . [ المترجم ]

لظهوره ، في القرن الحادي عشر للميلاد . وأخذ بهذه المسألة بعدئذ في مقالة للدكتور برنارد ار .  
 گولد شتاين Goldstein فحدد تاريخ مشاهدة علي بن رضوان (٧) بـ ٣٠ نيسان ١٠٠٦ م .

اما بالنسبة الى ابي معشر فانه قد سجل مشاهدة قام بها بنفسه في تاريخ غير محدد ( وهنا اقتبس ترجمة المرحوم البروفسور لن ثورندايك Lynn Thorndike للنسخة اللاتينية من كتاب ابي معشر « مذكرات في علم النجوم » :

قال ابو معشر : ان الفلاسفة يقولون وكذلك الحالة بالنسبة الى ارسطوطاليس نفسه ان المذنبات Comets تكون في السماء في منطقة من نار وان لاشيء فيها قد تشكل في السماوات . وان السماوات لا تخضع لاي تغير . ولكن جميعهم قد اخطأ في هذا الرأي .  
 لانني رايت بعيني مذنباً اسفل من الزهرة Venus وعرفت ان مذنباً كان فوق الزهرة لعدم تأثر لونه وان كثيراً من الناس قد

فينسيا ١٤٩٣ مجلد ٢ فصل ٩ ورقة ٢٦ بـ ١٧ .  
 ويوجد النص العربي في بودليان Bodleian رقم Ms. Marsh 206 ورقة ١٧٨ حيث يتكلم فيه عن الحادث كاتر او نيزك . انظر Dozy  
 Supplément aux Dictionnaires Arabes مادة نيزك .

وورد النص في موضوع اخر مثلاً في تعليق كاردانو Cardano على كتاب الاربعة  
 (Cardani Opera) Quadri partitume تحقيق Spon (يون ١٦٦٣) مجلد ٥ ص ٢١٢ وكذلك بصيغة اكثر تكاملاً في Hier. Cardani في Cl. Ptolemaei كذلك في الكتاب اللاتيني المجهول المؤلف في حوالي سنة ١٢٥٨ والمنشور من قبل Lynn Thorndike بعنوان (رسائل لاتينية عن الكواكب او المذنبات بين سنة ١٢٢٨ و ١٢٣٨ م) شيكاغو ١٩٥٠ وفي ص ٦٠ تحت الاشارة الى Haly Abenragel اي علي بن ابي الرجال احد كتاب القرن الحادي عشر في مواضيع النجوم .

(٧) انظر مقالة "Evidence for a Supernova" اي دليل عن نجم Supernova لسنة ١٠٠٦ م في المجلة الفلكية Astronomical Journal عدد ٧٠ رقم ١١ شباط ١٩٦٥ ص ١٠١-١١٤ . وقد عالج الدكتور گولد شتاين مختلف جوانب القضية فاعاد اخراج الاصل العربي لوصف علي بن رضوان للظاهرة من مخطوطة الاسكوريال رقم Ms. 9081 ورقة ٢٢٤ . وهي لا تختلف من ناحية المادة عن مخطوطة بودليان .

العربيين المشهورين هالي وجعفر بن محمد البومزر Albumazar [ المقصود بهالي علي كما يصححه المؤلف فيما بعد وبالبومزر ابو معشر . المترجم ] . وليس من الصعب تحقيق هوية النجم الثاني فهو ابو معشر جعفر بن محمد البلخي الذي يطلق عليه عادة Albumasar . وقد قضى شطراً من حياته في بغداد وتوفي عن عمر جاوز المائة سنة وقيل انه توفي في سنة (٢) ٢٧٢ هـ / ٨٨٦ . ولما كان ابو معشر منجماً مشهوراً فانه من المحتمل قد رصد وشاهد النجم خلال الوقت وفي المكان اللذين اشار اليهما ثون همبدلت . اما عن تحقيق هوية هالي (علي) فان اكثر من صعوبة تبرز في هذا المجال اذ يصعب من النظرة الاولى توضيح المقصود من علي هذا . وبعد جهد كبير قام به الدكتور رسول وانا ، صار بالامكان تحديد مصدر رواية ثون همبولت حول تعقيبه على هالي ( اعني علي ابن رضوان من القاهرة والمتوفى عام ٤٥٣ / ١٠٦١ ) اذ ورد ضمن تعليقه على كتاب الاربعة (٥) Quadri-Partitum لبطليموس في نص يذكر ان علي بن رضوان قد شاهد وهو صغير السن مثل هذا (٦) النجم ومثيراً الى تاريخ مبكر ،

(٢) ابو معشر جعفر بن محمد بن عمر البلخي ، ويذكر ابن النديم وابن ابي اصيبعة على انه توفي بواسط يوم الاربعاء لليلتين بقيتا من شهر رمضان سنة اثنتين وسبعين ومائتين الفهرست ص ٢٧٧ ؛ عيون الانباء في طبقات الاطباء ص ٢٨٦ [ المترجم ]  
 (٤) القفطي : تاريخ الحكماء ، تحقيق ليبرت ص ٤٤٤ ، كذلك مقاله شاخت J. Schacht ( باللاتينية )  
 "Uber den Hellenismus in Baghdad und Cairo"

في مجلة ZDMG ( ١٩٣٦ ) ص ٥٢٥

( هو علي بن رضوان بن علي بن جعفر المعروف بابن رضوان المصري الطبيب ، يقول القفطي انه « كان عالم مصر في اوانه في الايام المستنصرية في وسط المئة الخامسة » وكان في بداية الامر منجماً ثم اطلع على الطب وعلى شيء من المنطق وتوفي في حدود سنة ٦٠ هـ . ) انظر . القفطي : تاريخ الحكماء من كتاب اخبار العلماء باخبار الحكماء ( ليزنج ١٩٠٣ ) ص ٤٤٣ - ٤٤٤ . [ المترجم ]

(٥) يذكر القفطي الكتاب على انه « تفسير الاربعة مقالات لبطليموس من نقل ابن يحيى البطريق » وان لابن رضوان كتاب في احكام النجوم شرح فيه كتاب الاربعة لبطليموس . ويعلق على انه لم يات في هذا الكتاب بشيء كبير . انظر تاريخ الحكماء ص ٢٤٢-٢٤٣ ، ٢٤٤-٢٤٥ [ المترجم ]

(٦) كتاب : Liber Quadri partiti Ptholemei... cum: Comento Haly Heben Rodan

أخبرني أنهم شاهدوا مذنباً تحت المشتري Jupiter وفي بعض الأحيان (٨) أسفل من زحل Saturn .

وكانت الحصلة النهائية المستندة الى رواية فون همبولت الخاصة بالنجم او المذنب الجديد وظهوره سنة ٨٢٧ م توفر لدينا مشاهدة لظاهرتين رصدتا في ازمة وامكنة مختلفة كثيراً ، ويبدو ان واحدة منهما كانت مذنباً . وان هذا الامر يكفي للتأكيد على ان الرواية التي غالباً ما تكررت لا اساس لها وان البحث والاستقصاء خاصة في المصادر (٩) العربية الاوروبية يبدو انه قد انتهى . غير اننا قبل ان نترك هذا السؤال لا مندوحة من العودة الى الاصل العربي لكتاب ابي معشر . وهذه كانت بداية تحرر وبحث اخر ليس متعلقاً بصورة مباشرة بعلم الفلك الذي يعتبر موضوع هذه الدراسة .

لشخصية ابي معشر جعفر بن محمد البلخي أهمية غير قليلة غير اننا لا نعرف الكثير . فاعتماداً على الفهرست انه كان في الاصل محدثاً يسكن منزلاً في الجانب الغربي من بغداد قرب باب خرسان ، وكان يفيض الكندي لباحثه الفلسفة وقد اثار العامة ضده . وظل على ذلك الى ان بلغ من العمر السابعة والاربعين اذ اخذ ، وبتدبير من الكندي ، يهتم بالعلوم الدقيقة الى ان اصبح (١٠)

(٨) لن ثورندايك في مقال "Albumasar in Sadan" اي ابو معشر في سادان [ ربما المقصود ساذان المترجم ] نشرت مجلة Isis مجلد XLV (٥) (١٩٥٤) ص ٢٩

(٩) وهناك دليل اخر من زاوية ثانية وردت في مقاله برنارد ار . مولد شتاين Goldstein وهوبنغ يسوك "The 1006 Supernova in Far Eastern = Ho Peng Yoke Sources" مذنب ال Supernova لسنة ١٠٠٦ في مصادر الشرق الاقصى بالانجليزية نشر في المجلة الفلكية Astronomical Journal مجلد ٧٠ عدد ٩ (نوفمبر ١٩٦٥) ص ٧٤٨-٧٥٢ .

(١٠) فهرست ، تحقيق فلوجل ص ٢٧٧ . (ورد في الفهرست ان ابا معشر كان اولاً من اصحاب الحديث ومنزله في الجانب الغربي بباب خرسان وكان يصفان الكندي ويغري به العامة ويشنع عليه بعلموم الفلاسفة ، فبس عليه الكندي من حسن له النظر في علوم الحساب والهندسة فدخل في ذلك فلم يكمل له فضل الى علم احكام النجوم وانقطع شره عن الكندي بنظره في هذا العلم لانه جنس علوم الكندي . وكان فاضلاً حسن الاصابة وعمره المستعين اسواظا لانه اصاب في شيء خير بكونه قبل وقته ، فكان يقول : اصببت

منجماً مشهوراً . ويقدم ابن خلكان ترجمة حياته التي تتصل بشكل خاص بذكر رواية عن الكشف الذي قام به ، من النواحي التنجيمية ، عن رجل « على جبل من ذهب وفي بحر من دم » . وتنتهي الحكاية الى ان الرجل المقصود ، يتوقع ان المنجم سوف يعطي رايه فيريد منعه عن تقصيه او كشف مكان وجوده ، قد اتخذ مكانه فوق هاون Mortar من ذهب وكان موضوعاً في اثناء يحتوي دماً وظل هناك عدة ايام ( ! ) . وقد نال الاثنان مديح امير لم يذكر اسمه لكائهما وحصافتهما (١١) . ويقدم الفهرست قائمة طويلة باسماء مؤلفات ابي معشر ، قليل منها تمت دراسته باصله العربي في الوقت الحاضر ، باستثناء كتاب « الالف » اذ شكلت القاطع الموجودة منه موضوع مقالة بقلم (١٢) جي لبرت J. Lippert .

فهرست ( انظر الفهرست ص ٢٧٧ ؛ ابن ابي اصيبعة ص ٢٨٦ [ المترجم ] .  
(١١) وفيات الايسان ، تحقيق De Slane ص ١٦٥ ؛ والترجمة الانجليزية المعنونة « معجم تراجم الحية لابن خلكان » ج ١ ص ٢٢٥ (وما يجدر ذكره ان ابن خلكان مدح ابا معشر قائلاً انه « كان امام وقته في فنه وله التصنيف الملية في علم النجامة... وكنت له اصابات عجيبة » والقصة التي اوردها ابن خلكان من اصابة ابي معشر نصها « انه - ابو معشر - كان متعللاً بخدمة بعض الملوك ، وان ذلك الملك طلب رجلاً من اتباعه واكابر دولته ليعاقبه بسبب جريمة صدرت منه فاستغفى ، وعلم ان ابا معشر يدل عليه بالبراق التي يستخرج بها الخبايا والاشياء الكامنة فاراد ان يعمل شيئاً لا يبتدي اليه ويبعد عنه حسه فاخذ طستا وجعل فيه دماً وجعل في الدم هاون ذهب ، وقعد على الهاون اياماً ، وتطلب الملك ذلك الرجل وبالغ في التطلب فلما عجز عنه احضر ابا معشر وقال له : تعرفني موضعاً بما جرت عادتك به ، ففعل المسألة التي يستخرج بها الخبايا ، وسكت زماناً حائراً . فقال له الملك : ما سبب سكوتك وحيرتك ؟ قال : ارى شيئاً عجباً فقال : وما هو ؟ قال ارى الرجل المظلوم على جبل من ذهب والجبل في بحر من دم ولا اعلم في العالم موضعاً من البلاد على هذه الصفة فقال له : اعد نظرك وفي المسألة وجدد اخذ الطالع ففعل ثم قال : ما اراه الا كما ذكرت ، وهذا شيء ما وقع لي مثله ، فلما ايس الملك من القدرة عليه بهذا الطريق نادى في البلد بالامان للرجل ولن اخفاه والاهر من ذلك ما يوتق به . فلما اطمان الرجل ظهر وحضر بين يدي الملك فسأله عن الموضع الذي كان فيه فاخبره بما اعتمد فاعجبه حسن احتياله في اخفاء نفسه ولطافة ابي معشر في استخراجه . انظر ابن خلكان : وفيات الايسان ، تحقيق د . احسان عباس ، مجلد ١ ص ٢٥٨-٢٥٩ . [ المترجم ]

(١٢) انظر مقالة « كتاب الالف لابي معشر » في مجلة Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes WZKM

(١٨٩٥) ص ٢٥٨-٢٥٩

الناحية العملية فانه ليس هناك شيء معروف عن شاذان بن بحر عدا الامور التي احتواها كتابه . فاسمه واسم ابيه ( شاذان ، بحر ) يوحى بانه فارسي الاصل ، ومما يتفق مع هذا الاستنتاج انه في احدى المواضيع لقب الكرماني (١٧) ، اي من اهالي منطقة كرمان التي تقع الى الشرق من بلاد فارس ( ويبدو انه ليس من اهالي مدينة كرمان التي كانت انذاك تدعى بروسير (١٨) Bardasir ، ومن المحتمل انه كان تلميذا (١٩) لابي معشر . وفيما يتعلق الامر بذلك فان النسخة اللاتينية من الكتاب التي درسها ثورندايك اورد بيتر اوف (٢٠) ابانو Peter of Abano اسمه على شكل Albumasar in Sadan [ ربما المقصود سادان شاذان . المترجم ] . ومع هذا فان مكان وتاريخ الترجمة اللاتينية للكتاب واسم المترجم غير معروف في الوقت الحاضر . اما بالنسبة الى التاريخ - فان الإشارة الواردة عند بيتر اوف ابانو Abano التي اثارت انتباه العالم المشهور Giovanni Pico della Mirandola (٢١)

الفصل بن سهل ... الخ » الى « لشاذان بن بحر ان ذا الرياستين » كذلك في فهرست الاسماء ص ٢٢ . ( ومن الجدير ذكره ان القفطي اورد هذه الرواية انشاء حديثه عن عمر بن الفرخان اذ قال « وذكر ايضا ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان بن بحر ذا الرياستين الفصل بن سهل وزير المأمون استدعى عمر بن الفرخان من بلده » انظر تاريخ الحكماء ص ٢٤١-٢٤٢ ؛ اما ابن ابي اصبيمه فانه اكتفى بالقول « وقال ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان » طبقات ص ٢٨٦ ) [ المترجم ]

(١٧) كتاب حمزة الاصفهاني Hamzae Ispahanensis Annal ium libri Gottwalott مجلد ١ . تحقيق جي ام اي غوتولت ( ليبزج ١٨٤٨ ) ص ١٥٢ ( والمترجمة ليبزج ١٨٤٨ ) ص ١٢٢

(١٨) جي لسترنج : بلدان الخلافة الشرقية ( انجليزية ) ص ٢٠٢ (١٩) وبالإضافة الى هذه المعلومات القليلة عن علاقة ابي معشر بشاذان بن بحر فان حمزة الاصفهاني اشار في احدى المواضيع الى ماقاله شاذان مستعملا اصطلاح « حكى شاذان بن بحر انه اخبر ابا معشر .... » انظر تاريخ سني ملوك الارض والانباء ( بيروت ) ص ١٢٦ [ المترجم ] (٢٠) ثورندايك : المصدر السابق ص ٢٢

(٢١) انظر Astrol جزء ٤ ص ٨ كما وردت في مقالة دنلوب "Arabic Science in the West" D. M. Dunlop

العلوم العربية في الغرب . في مجلة الجمعية التاريخية الباكستانية Pakistan Historical Society Publication رقم ٢٥ (٢٨) ، وثورندايك ص ٢٥-٢٦

وفيما عدا ملاحظة شتاين شايدر (١٢) Stein Scheider فان كتاب « مذكرات في علم النجوم » لم يكن معروفا حتى التاريخ الذي جلب فيه البروفسور ثورندايك Thorndike انتباهي اليه سنة ١٩٥٤ . والكتاب دون ضمن قائمة كتب ابي معشر من قبل بروكلمان (١٤) وهذا خطأ ظل دون تصحيح . فمن الناحية الشكلية يحتوي المؤلف - اقل مايقال القسم (١٥) الاكبر منه - على محادثات عن علم النجوم جرت بين ابي معشر وشخص هو ابو سعيد شاذان بن بحر ، يتحدث فيه شاذان باعتباره من يثير الاسئلة وفي بعض الاحيان الاعتراضات ، ثم يجيب ابو معشر عليها . فالكتاب وضعه شاذان بن بحر ، وان القفطي محق بنسبته (١٦) الى هذا الرجل . ومن

( وقد اورد كل من ابن النديم والقفطي واسماعيل باشا البغدادي قائمة باسماء كتبه ندونها كالآتي : كتاب المدخل الكبير في ثمانية فصول . كتاب المدخل الصغير . كتاب زيج الهزرات في نيف وستين بابا . كتاب الموالييد الكبير لم يكمله وخرج منه كتاب هيئة الفلك واختلاف طلوعه في خمسة فصول . كتاب الكدخداه . كتاب الهلاج . كتاب القرائن وكتب به الى ابن البازيار . كتاب تحاويل سني العالم ويلقب بالكتك . كتاب الاختيارات . على منازل القمر . كتاب الاولوف في ثمان مقالات . كتاب الطبائع الكبير يتكون من خمسة اجزاء . كتاب السهمين واعمار الملوك والدول وقد ذكره القفطي ، كتاب السهمين واعمار الدول . كتاب زائرجات والانتهاآت والحمرات . كتاب اقتران التحسين في برج السرطان . كتاب الصور والحكم عليها . كتاب الصور والدرج والحكم عليها . كتاب تحاويل سني الموالييد في ثمان مقالات . كتاب المزاجات وكان عزيز ثم وجد كتاب الانواء والقفطي يجعل المزاجات كتابا والانواء كتابا اخر . كتاب المسائل . كتاب انبات علم النجوم . كتاب الجعمرة جمع فيه الاوائل الناس في الموالييد . كتاب تفسير المنامات من النجوم . كتاب القواطع على الهللمات . كتاب الموالييد الصغيرة مقالاتان . كتاب الاوقات على اثني عشرة الكواكب . كتاب السهام . كتاب طبائع البلدان وتولد الرياح ويذكر القفطي كتاب الاقطار والرياح بشكل مستقل كما انه يذكر كتاب مزيج القرائن والاحتراقات . ويكتفي ابن خلكان القول بان لابي معشر التصانيف المفيدة في علم النجوم ) [ المترجم ]

(١٢) انظر Die europäischen Übersetzungen aus d. Arab (Graz 1956) 11, 37

(١٤) انظر Geschichte d. Arab - Litteratur تاريخ الادب العربي Sup., 1, 395

(١٥) انظر عن هذا انشاء

(١٦) تحقيق ليبيرت Lippert ص ٢٢٢ ، كذلك الفهرست تحقيق للوجل ( الثاني والثالث ) حيث صحت في رقم (٢) الى ص ٢٤٥ « وذكر ايضا ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان بن بحر ( هكذا وردت ) ذا الرياستين



أكثر الناس تتفق على شهرتهما في الترجمة . في حين أن يعقوب بن اسحق الكندي وأعني به الفيلسوف المشهور لم يكن مترجما بالصورة الدقيقة لكلمة مترجم على الرغم من معرفته الإغريقية (٢٨) . كما أنه ليس هناك الا القليل عن عمر بن فاروخان (٢٩) . لهذا طلبت من مكتبة جامعة كمبودج أن تزودني بـ «مايكروفلم» وسرعان ما قامت بذلك ، وقد طبعت بعدئذ في جامعة كولومبيا . وبعد ذلك حصلت على نسخ فوستاتية اضافية من كمبودج ، فاقدم شكري لخبراء ومسؤولي المكتبة والمعهد .

لقد وصفت المخطوطة من قبل اي . ج . بروان (٣٠) Browne على أنها تحتوي على كتاب ابي معشر « المذاكرات » في الاوراق المحصورة بين ١ الى ٩٩ . لكن هذا القول غير دقيق لان محتويات هذه الصفحات تتضمن عددا آخر من المؤلفات التي فاتت انتباه البروفسور بروان . فنقرأ على الورقة ( ١٢٠ ) السطر الاخير ما يلي : « تمت هذه المقالة بحمد الله وعونه » . ويبدأ على الورقة التالية ( ٢٠ ب ) تأليف جديد ، فنقرأ بعد البسطة : « هذا تعليق من اول كتاب القيسراني (٣١)

في عصر النهضة - فليس بذي اهمية باعتبار ان أكثر الترجمات اللاتينية من اللغة العربية قد انجزت في فترة بيتر أوف ابانو ( الذي ولد باتجاه أواسط القرن الثالث عشر ) ، وكانت بدايتها في وقت مبكر من القرن العاشر (٣٢) الميلادي .

كان عدد من المخطوطات اللاتينية النسخ معروفا للبروفسور نورنباك ، ويبدو ان الاصل العربي موجود في مخطوطة (٣٣) فريدة في كمبودج . وقد رأيت واستعملت هذه المخطوطة في السنوات السابقة واقتبست منها اشارة غريبة عن طلسمات خنافس وجعل يظهر انها كانت شائعة في بغداد خلال (٣٤) الفترة العباسية الاولى . واولعت للمرة الثانية بالمخطوطة للسبب الذي ذكرته في اعلاه عندما صارت في يدي . كما أنني اردت مراجعة رواية وردت في الكتاب واشير اليها اكثر من مرة من قبل المؤلفين المتأخرين (٣٥) وتفيد بان أكثر المترجمين كفاية (٣٦) ومقدرة في الاسلام هم اربعة : حنين بن اسحق ، ويعقوب بن اسحق الكندي ، وثابت بن قره الحراني ، وعمر بن فاروخان (٣٧) الطبري . كذلك اردت الاطلاع على الفحوى العام لهذه الرواية . بالنسبة الى حنين بن اسحق وثابت بن قره فان

(٢٨) كمشال على ذلك انظر متي - ١ - موسى

Matt. 1. Moosa في مقالة بالانجليزية  
"Al-Kindi's Role in the Trans—  
mission of Greek Knowledge to the  
Arabs"

دور الكندي في نقل المعرفة اليونانية الى العرب ، في  
مجلة الجمعية التاريخية الباكستانية  
J. of the Pakistan Historical Society

مجلد ١٥ ( ١٩٦٧ ) ص ١ - ١٨

ومما يجدر ذكره ان الكندي ألف ايضا في النجوميات  
والفلكيات بعض الكتب والرسائل منها : رسالة فيما  
ينسب اليه كل بلد من البلدان الى برج او كوكب .  
رسالة في اختلاف الأشخاص العالية . رسالة في سرعة  
ما يرى من حركة الكواكب . القفطي ص. ٣٧-٣٧٢  
[ المترجم ]

(٢٩) ويوجد بعض من تأليفه في مخطوطة الاسكوريال ، انظر  
فهرست رينو H. P. J. Renaud

(٣٠) انظر "A Handlist of the Muhammadan  
Mss... in the Library of the Uni—  
versity of Cambridge"

قائمة خطية بالمخطوطات الاسلامية ( الحمدية ) في مكتبة  
حاومة كمبودج ( كمبودج ١٩٠٠ ) ص. ٢٠٠ رقم ١٠٢٨  
ونقرأ القيسراني

(٣١) بروكلمان GAL, Supp. جزء ١ ص. ٣٩٢

(٣٢) دنلوب : المصدر السابق ص ٢٠ وما بعدها

(٣٣) رقم No. 1028 (Gg.3.19)

(٣٤) دنلوب : المصدر السابق ؛ انظر ادناه ص ١٠-١١

(٣٥) القاضي صاعد : طبقات الامم ، تحقيق شيخو ص ٢٧ ؛  
كذلك الترجمة لبلاشير ص ٨١ ( وكردها ابن ابي اصيبعة  
ج ١ ص ٢٠٧ »

(٣٦) ( قال ابن ابي اصيبعة « وقال ابو معشر في كتاب المذاكرات  
لشاذان حطال الترجمة في الاسلام اربعة : حنين بن  
اسحق ويعقوب بن اسحق الكندي وثابت بن قره الحراني،  
وعمر بن الفرخان الطبري » ) طبقات الاطباء ص ٢٨٦  
[ المترجم ]

(٣٧) اورد البروفسور دنلوب كاتب البحث الاسم على هذا  
الشكل عمر بن فاروخان الطبري في الوقت الذي ذكره  
القفطي وابن ابي اصيبعة على شكل عمر بن الفرخان  
انظر القفطي ترجمة لعمر بن الفرخان فيقول انه « ابو  
جعفر الطبري احد رؤساء الترجمة والتحقيقين بطسم  
حركات النجوم واحكامها . وقال ابو معشر كان عمر بن  
الفرخان الطبري عالما حكيما وكان منقطعاً الى يحيى بن  
خالد بن برمك ثم انقطع الى الفضل بن سهل . وكان  
بين القمر والمريخ في مولد جعفر بن يحيى بن خالد بن  
برمك درجات يسيرة فضر بها عمر في اثني عشر فصيح حكمه  
ولم يكن النجومون يلتفتون الى هذا الباب » وله من الكتب  
تفسير الاربع مقالات لبلييوس وكتاب «اتقال الفلاسفة  
واختلافهم في الخطوط .. الخ انظر القفطي ص ٢٤١ -  
٢٤٢ . [ المترجم ]

حتى ورقة ( ٩٨ ب ) . والظاهر انها تمثل جزءاً من كتاب « القواطع » المذكور في الفهرست من تأليف سند(٢٨) بن علي .

وينتهي هذا القسم من المخطوطة بورقة ( ٩٨ ب ) فنقرأ : « وكان الفراغ من نسخه في يوم الثلاثاء سابع عشرة جمادى الآخرة من شهر سنة ستين و٧١٧ على يد الفقير الى رحمة ربه عبد الرحمن بن عمر الناسخ » . وجعل البروفسور بروان التاريخ انه يوم الثلاثاء السابع او السابع عشر من جمادى الثاني سنة ٧٦٧ هـ ( اي سنة ستين و١٧٧ التي ظلت غامضة ) . والحل ليس سهلاً بالنسبة لي ، ولكن يبدو ان التاريخ قد تضمن فترتين ، التاريخ الهجري الاعتيادي مع حذف المئات كما هو مألوف . وتاريخ آخر . مع انني اميل الى التفكير بان السنة التي اشير اليها في الموضع الثاني ( ١٧٧ ) تمثل الفترة القبطية Coptic Era للشهداء والتي تبدأ في ٣٠/٢٩ اب(٢٩) ١٤٦٠ . وفي هذه الحالة يقع ١٧ جمادى الثاني في ٣١ اذار ١٤٦١ وبذلك ترجع الى سنة ٨٦٥ هـ وليس الى ٨٦٠ هـ . لذا يصح الافتراض بان في النص نقصاً اذ سقط الرقم الاحادي ٥ ( اي خمسة و ٠٠٠ ) قبل رقم (٦٠) او ربما يرجع الى سوء تقدير للرقم الاحادي ٦ ( اي ستة و ٠٠٠ ) والتي يكون سقوطها سهلاً(٤٠) . والتاريخ في كل الاحوال يظل مطابقاً

#### (Le livre de L'Avertissement et de la Revision)

ص ٧ . ان اكثر المؤلفين يسوونه سيند ، مع ان كلتا التسميتين نادرة وربما سيند لا نظير لها . اما على الصيغة الأخرى سيند انظر روزنثال « المقدمة مجلد ٢ ص ١٨

(٢٨) تحقيق فلوجل ص ٢٧٥ .

( ويورد القفطي ترجمة لسند بن علي هذا فيقول انه النجم الاموني « منجم فاضل خبير بتسير النجوم وعمل الات الارصاد والاصطراب وكان واحد الفضلاء في وقته اتصل بخدمة الامون وندبه الامون الى اصلاح الات الرصد وان يرصد بالشَّماسية ببقداد فعل ذلك » وله زيج مشهور يعمل به المنجمون حتى زمن القفطي . كان سند يهودياً ثم اسلم على يد الامون . وقد جعله الامون محتسباً للارصاد وله بعض المؤلفات في النجوم والحساب وهي مشهورة . القفطي ص ٢٠٦-٢٠٧ [ المترجم ]

(٣٩) انظر ماير وشبولر Mayr and Spuler  
Wüstenfeld - Mahler'sche Vergleichungs - Tabellen

فيزباند ١٩٦١ ص ٧٢

(٤٠) يبدو ان الكلمة الختامية قد كتبت بشكل سيء من قبل الناسخ ولذا يصبح من الممكن سقوط او حذف بعض الحروف

في علم(٢٢) الاحكام من الجزء الاول . ونقرأ للمرة الأخرى على ورقة ( ١٢٨ ) بعد البسملة : « قال ابو صقر عبدالعزيز بن عثمان بن علي القبيصي الموصلي » ( والقبيصي المؤلف معروف عند اللاتين باسم Alchabitins ) . ويعقب ذلك افضل كتب المؤلف المعروف ب « المدخل الى صناعة احكام النجوم(٢٤) » وينقسم الى خمسة فصول بتبديء بالتتابع على ورقة ( ١٢٨ ) و ( ٣٥ ب ) و ( ١٤١ ) و ( ٤٤ ب ) و ( ١٥١ ) .

وتبع ذلك مقطع على ورقة ( ٥٢ ب ) يتبدىء بالاتي : « مما نقل ابي الحسن بن ابي الخصيب الكوفي في المسائل عن الدفائن والكنوز والخبايا والاموال » ويبدو ان مؤلف الكتاب هو نفس الشخص الذي ورد اسمه في موضع اخر باسم الحسن بن الخصيب(٢٥) . ثم يبدأ فصل جديد على ورقة ( ١٥٣ ) : « اعلم ان بروج السماء اثناء برجا » . ويرد مرة أخرى عنوان باب اخر على ورقة ( ٥٨ ب ) : « فصل ابتداء نوادر القضاء وهي اربعة وعشرون باباً » . ومع ذلك يظهر ان الابواب اكثر من ذلك بكثير . ومن المحتمل ان يكون كتاب النوادر المذكور هو نفسه كتاب « نوادر الاحكام والمسائل لسهل(٢٦) بن بشر » ويبدو ان الكتاب يمتد الى ورقة ( ٩٢ ب ) اذ نجد بعد البسملة اسئلة واجوبة قصيرة تتصل بالتنجيم وتصل هذه الى ورقة ( ٩٧ ب ) وهنا تظهر لنا بعد البسملة رسالة في القطوع لسند او سند(٢٧) بن علي وتمتد

(٢٢) ترجم المؤلف دنلوب علم الاحكام ب

Judicial Astrology

[ المترجم ]

(٢٣) بروكلمان ج ١ ص ٢٩٩

(٢٤) نفس المصدر والصفحة

(٢٥) نفس المصدر ص ٢٩٤

( ويحتمل ان « ابي » الواردة في النص زائدة او ربما المقصود بها عن . اذ انه اعتمدا على ابن التديم والقفطي ان الاسم ليس « ابو الحسن بن ابي الخصيب » بل الحسن بن الخصيب . وكان احد الحذائق بصناعة النجوم وله عدة كتب في ذلك العلم منها : كتاب المدخل الى علم الهيئة ، وكتاب تحويل سني العالم ، وكتاب المواليد وكتاب تحول سني المواليد يقول عنه القفطي انه منشور وقد عمله ليحيى بن خالد ، وله كتاب النكت... الخ . الفهرست ص ٢٧٦ والقفطي ص ١٦٥ ) [ المترجم ]

(٢٦) بروكلمان ج ١ ص ٢٩٦ .

(٢٧) ويبدو ان تلفظ نلليو Nallino لاسم ( بي

Raccolta di Scritti جزء ص ٢٩٥ -

( ٢٩٦ ) صحيحه ، كذلك كسارا دي فـو

Carra de Vaux في كتابه

التاريخ الاخير ٩٢٧هـ ويقابل ١٥٢٠-١٥٢١ م ( ورقة ٩٩ ب ) الذي كتب بخط مغربي في ملاحظة لمالك المخطوطة كما نوه بذلك بروان .

وما تبقى من المخطوطة يحتوي على جداول فلكية وجداول في النجوم ورسالتين مختصرتين عن كسوف الشمس ( اوراق ١٢٠ أ - ١٢١ ب ) وعن حركات الكواكب من تأليف ابي اسحق ابراهيم ابن يحيى النقاش (٤١) ( اوراق ١٤٠ أ - ١٤٥ ب ) (٤٢)

ان ما مر ذكره من مقاطع يجعل من السهل القول بان مخطوطة كمبردج ليست النص الشامل لكتاب « المذاكرات » وبرفته الجداول والرسالتان المختصرتان وانما يشكل مجموعة من المؤلفات في علم النجوم لشخصية مختلفة ، وان ذلك لم يلاحظ لحد الان عدا ماتم ذكره بالنسبة للشخصيتين اللتين ذكرهما بروفوسور بروان . اما كتاب المذاكرات فان قصارى ما بلغه ورقة ( ١٢٠ ) ومن المحتمل ليس اكثر من بداية ورقة ( ١١٣ ) اذ ينتهي بالقول الاتي : « ولا يستغني المشتري عن زحل ولا المريخ والله اعلم » لان الجزء الثاني من النص ( وحتى ورقة ٢٧ ب ) ينقسم الى باين لا يمتان باية صلة الى كتاب المذاكرات .

فاذا ما قارنا الان النص العربي مع الترجمة اللاتينية كما قدمت بمقالة البروفوسور ثورندايك نجد ان البداية على الاقل تبدو واحدة في كليهما . فالقطع الافتتاحي للترجمة اللاتينية كما يذكر البروفوسور ثورندايك تتناول الابراج السماوية من اجل معرفة الطالع الذي يدل على طول الاعمار (٤٣) أو العكس . وهذا مطابق جدا للعربية التي تبتدىء « يقول اصطيافوس Stephanus ان اعمار جميع من تنفس وفقا لخطه من الشمس والقمر » ثم تستمر المخطوطة في مناقشة الانوار الضارة للمريخ وزحل مالم يلتحقان بكوكب صالح او خير ( اوراق اب - ١٢ ) كما وردت عند ثورندايك (٤٤) . والغريب حقاً ان عبارة Almutam اللاتينية ( المتم (٤٥) العربية ؟ ) غير موجودة في الاصل .

كذلك ورد في النسخة العربية ذكر لمعادن

(٤١) القصد ابن الزرقالة القرطبي المشهور . بروكلمان ج ١ ص٢٢

(٤٢) بروان الصفحة المذكورة في الموضع اعلاه

(٤٣) نفس المصدر ص٢٢

(٤٤) نفس المصدر والصفحة

(٤٥) وقد ترجم ثورندايك Lord للطالع .

الحديد وللأشجار العالية الشبيهة بتلك الموجودة في عاد(٤٦) Ad ( ورقة ١٢ ) واعتمادا على الترجمة اللاتينية ان الكلمة تشير الى زحل (٤٧) . بعد ذلك يرد مباشرة النص الاتي : - يقول ابو معشر ، نزلت مرة خانا في احدى قرى الري مع قافلة ، وهناك تقابلت مع رجل كاتب في طريقه الى العراق . وكنا قد تقابلنا في السابق ، وكان قد درس علم النجوم . قل لي : اين سيكون القمر غدا ؟ فقلت : انت قائم غدا ؟ ان القمر سيلتحق مع تربيع المريخ . فاجاب : نعم اذا وافقنا المكاريون ، فتحدثنا معهم بعد ذلك واخيرا وافقونا على شرط ان نوفر لهم علف الحيوانات . ثم سألنا الناس الموجودين في القافلة ان ينتظرونا لكنهم ابو واخذوا يسخرون منا ويكذبون ما قلناه . لذلك بقينا بينما شرعوا هم في الرحيل . فذهبت الى سطح الخان واخذت اوج او ارتفاع النجوم . فكان الطالع Ascendant المريخ في طوروس Taurus والقمر كان في ليو Leo فقلت : يكون الله في عونهم لانهم لم يوافقوا على انتظارنا ! . ثم قلت للكاتب . ان هؤلاء الناس قد اهلكوا انفسهم ، ثم جلسنا نتناول طعامنا واذا ذاك ظهر فجأة عدد من اهل القافلة ، تعلو وجوههم الجروح اذ هاجمهم اللصوص على بعد فرسخين من الموضع فسلبوهم اموالهم وقتلوا بعضا منهم . فعندما راووني اخذوا الحجارة والحصى وصاحوا : كفار ، مشعوذون ! انتم الذين قتلتم اخواننا وسلمتم اموالنا . وانها لوا علي ضربا الى ان استطعت باعجوبة ان اتخلص منهم وهربت . لذلك اخذت عهد على نفسي الا اكلم مرة اخرى رجلا من العامة والدهماء في امور تتعلق بعلم النجوم . وبقيت محافظا على عهدي حتى الان وارجو ان ابقى على ذلك حتى الموت (٤٨) .

وتعد القصة السابقة صورة حقيقية لحادثة وقعت في حياة المنجم في القرن التاسع الميلادي على الرغم من انها حدثت صدفة . والمهم في الحادثة والحوار الذي وقع بين ابي معشر ورفيقه ذلك

(٤٦) بعد مراجعة الهامش الذي اوردته الاستاذ دنلوب ( رقم ٢٨ ) وجدت ان النص الاصلي يقرأ بالعربية كالاتي : « قال شالان : قلت لابي معشر وورد ذكر قوم من اهل هذه الصناعة انه يدل على معاون الحديد ومثل اشجار الطوال العلويات » . [ المترجم ]

(٤٧) والعربية هي : قال شالان قلت لابي معشر وورد ذكر قوم من اهل هذه الصناعة ... الخ . وهي ناقصة ، كما انه قد سقط ذكر زحل Saturn من النص .

(٤٨) اوراق ١٢ - ٢٢ تساوي عند ثورندايك المصدر السابق ص٢٢-٢٤

رجل ادعى قضية معينة ، واعلموني عما يكشفه الملك حقيقة ام كذبا . غير ان المأمون لم يخبرنا ان الرجل ادعى النبوة ، لذلك ذهبنا الى قلعة معينة ثم عينا الطالع فتطابق الشمس واتقمر في درجة واحدة وتطابق سهم السعادة Pars Fortunae وسهم الغيب Pars Futurorum في درجة ذاتها كما حدث في الطالع حيث كان الجدي Capricorn وكان المشتري Jupiter في سنبله العذراء Spica Virginis يواجهه [ اي يواجهه الرجل ] والزهرة Venus وعطارد Mercury تواجه ناحيته . وتساءل جميع الحاضرين عن ادعاء الرجل غير انني التزمت الصمت . ثم قال المأمون اعطني رأيك . فقلت انه يبحث عن اثبات وان لديه دليلا من الزهرة وعطارد ولكن المعلومات عن ادعائه ليست كاملة ومنظمة . فقال كيف علمت ذلك ؟ قلت : لان حقيقة ادعائه من المشتري ، وان المشتري يواجهه بصورة مقبولة وجيدة ، ماعدا انه يفيض الدلالة والدلالة تبغضه . لذلك فلاستقصاء والتحقيق غير كامل . وما قالوه عن الليل المستند الى عطارد والزهرة عبارة عن نوع من الزخرفة والدجل وهذا يعتبر امر مرغوبا ورائعا . قال : مرحى . ثم استمر قلانلا : هل تعرفون الرجل ؟ اجبتا : كلا . قال انه يدعي النبوة . قلت : يا امير المؤمنين ايملك دليلا لاثبات ادعائه ؟ فسأله فاجاب : نعم ، املك خاتم من فصين البسه فلم يحدث شيئا ولبسه غيري فبيدا بالضحك ويستمر ضاحكا الى ان ينزعه . واملك قلما شاميا اكتب به بينما يأخذه غيري فلا تتحرك اصابعه . قلت : مولاي ان الزهرة وعطارد قد عملا عملهما في هذه الحالة . لذلك امره المأمون ان يطبق ما ادعى به ، فقلنا انه نوع من الطلسم .

والح عليه المأمون عدة ايام الى ان اعترف بذلك واعلن توبته او تبرئه مما كان يدعي به من نبوة . ثم وصف الحيلة التي كان يستعملها بواسطة الخاتم والقلم وكافاه المأمون بالف دينار . وقد قابلته بعد ذلك فكان من بين أكثر الناس دراية في معرفة النجوم واحدا من اقدر اصحاب عبيد الله بن السري(٥١) . قال ابو معشر ان عمل طلاسم الخنافس في الكثير من بيوت بغداد تعد من اعماله .

(٥١) في الظاهر ان الاسم يشابه اسم والي مصر عبيد الله بن السري بن الحكم ( حكم سنة ٢٠٦هـ / ٨٢٢ ) والسلي ابعد في سنة ٢١١هـ / ٨٢٦  
انظر الطبري مجلد ٣ / ١٠٨٦-١٠٩٢

المقطع الخاص بالنجوم او التنجيم . ومما هو ملاحظ ان التفاصيل في النسخة العربية واضحة وان ابا معشر لم يذهب الى Baldac ( بغداد ) كما اوردها المترجم الى اللاتينية ، كما ان ظروف رحلة الكاتب من الري الى بغداد - والتي تعتبر طبيعية في الامبراطورية العباسية - فاتته ايضا .

حقا ان مما هو مميز في النسخة اللاتينية اهمال ذكر اسماء الاعلام التي لم يفهمها المترجم فهما جيدا او التي لم يعتمد استعمالها . ثم بعد مقطع مقتضب ورد فيه سؤال لشاذان عن امكانية اشتقاق الاسماء من الطالع Ascendant وجواب ابي معشر عن ذلك بالايجاب ( فان السؤال والجواب قد سقطا من النسخة اللاتينية او على الاقل لم يلاحظهما تورندايك(٤٩) ) . وهناك المقطع التالي :

قال ابو معشر ، اخبرني محمد بن موسى النجم الجليس وليس(٥٠) الخوارزمي ان يحيى بن موسى النديم احد اقاربنا : زرت مرة المأمون ( الخليفة العباسي الذي حكم بين ٨١٣-٨٣٢ ) وكان معه عدد من النجمين ورجل ادعى النبوة . وقد استدعى الخليفة قضاة وفقهاء غير معروفين لدينا لامتحان الرجل لكنهم لم يصلوا بعد . وقال المأمون لي وللمنجمين الموجودين ، اذهبوا وخذوا طالع

(٤٩) المصدر نفسه ص ٢٤

(٥٠) الجليس تشابه النديم خاصة بالنسبة لعلاقته بالخليفة . ولم يطلق على محمد بن موسى الجليس في مكان اخر وعلى ما اعلم يظهر انه محمد بن موسى بن شاكر والا فانه محمد بن موسى النجم فقط انظر الى عدد من الاشارات اليه في مقالتي

“Muhammad b. Mūsā al-Khwārizmī”  
في مجلة JRAS محمد بن موسى الخوارزمي  
J. of the Royal and Asiatic Society

( ١٩٢٤ ) ص ٢٤٨ - ٢٥٠ . وان الفكرة العامة على ان محمد بن موسى الخوارزمي هو نفسه محمد بن موسى ابن شاكر خاطئة وخاصة بالنسبة الى المقطع المذكور انفسا .

( وقد ترجم القلطي لمحمد بن موسى هذا ترجمة قصيرة قال فيها انه النجم الجليس وليس بالخوارزمي . وكان « رجلا عالما بالنجوم خيرا بمجالسة الملوك ومحاضرتهم » وكان في زمن المأمون ومن اقبه من الخلفاء العباسيين . القلطي ص ٢٨٤ . وقد ورد ذكر محمد بن موسى الخوارزمي في نص عند حمزة الاصفهاني في كتابه تاريخ سني ملوك الاراضي والانباء والنص يتعلق بالنجوم ، يقول حمزة : « حكى شاذان بن بحر : انه اخبر ابا معشر بان محمد بن موسى الخوارزمي زعم انه قوم الكواكب للسنه التي كان فيها ميلاد النبي صلى الله عليه وعلى اله ... الخ » مما يوحي بانه كان يسمى الخوارزمي ايضا ) [ المترجم ]

المقتطفات الموجودة ذكر الدلالات عن ولادة الرسول محمد وعن الفترة الاسلامية والدولة العربية (٥٧) . ان النص طويل الى درجة يكفي تقدير قيمة محتوى مخطوطة كمبردج . كما ان هذا الجزء من النص العربي موجود في الترجمة (٥٨) اللاتينية ، وعلى هذا فانها تقدم ملاحظات اخرى لدعم المقارنة بين النسخة العربية واللاتينية .

ليس هناك من شك ان نص حمزة الاصفهاني يعد افضل مما هو موجود في المخطوطة ويمكن توضيح ذلك بمثال او مثالين . اذ تقرأ في احد المواضع من نص مونتوت Gottwaldt لحمزه : « فلم يجد في طوالمها طالما دل على النبوة المقصود طالع ولادة الرسول . المترجم [ والملة والدولة الا الطالع السحري الذي في الوجه الاول من الميزان (٥٩) » . وتقرأ في المخطوطة في نفس الموضع ما يلي : « فلم يجد طالما في ذلك الشهر يدل على النبوة والدولة والملة الا طالع الميزان وذكر الشجري ( ٤ ) هو الوجه (٦٠) الاول من الميزان » . ويظهر ان الشجري في الجملة ، الذي ربما يفهم على انه مجموعة من المنجمين الثقة ، اختلاق محض .

ونجد للمرة الاخرى في نص مونتوت ما يلي :

(٥٧) تحقيق مونتوت ص ١٥٢-١٥٤ ؛ والنسخة المترجمة ص ١٢٢-١٢٤ واوراق ٣ ب سطر ١٢ و ٤ ا سطر ١٣ من مخطوطة كمبردج .

( ا اشار حمزة الاصفهاني الى ابي معشر في حوالي ثمان مواضع جميعها تدور حول النجوم وحول تواريخ بعض الامم القديمة ومعتمدا على بعض كتبه مثل كتاب الانوف وكتاب اختلاف الزيجة . وهناك نصان طويلان في كتاب حمزة احدهما عن ميلاد النبي ( ص ) والاخر الذي ذكره المؤلف ( . انظر تاريخ سني ملوك الارض والانباء ( بيروت ) ص ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ٦١ ، ١٢٦-١٢٧ ، ١٤٨ ، ١٤٩ [ المترجم ] .

(٥٨) نورندايك : المصدر السابق ص ٢٥

(٥٩) مونتوت ص ١٥٢ سطور ١٦-١٩

( ورد النص عند حمزة الاصفهاني كالآتي « حكى شاذان ابن بحر انه اخبر ابا معشر بان محمد بن موسى الخوارزمي زعم انه قوم الكواكب للسنة التي كان فيها ميلاد النبي صلى عليه وعلى اله ثم حكوا انه ولد فيه فقومها لليالي ذلك الشهر ليلة ليلة فلم يجد في طوالمها طالما دل على النبوة والملة والدولة الا الطالع السحري الذي في الوجه الاول من الميزان . فقال ابو معشر : وانا ايضا قد اعتبرت ذلك فلم اجد طالما يصلح للملة غيره... » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٢٦-١٢٧ [ المترجم ]

(٦٠) ورقة ٣ ب سطر ١٥-١٧

قال ابو معشر : لو كنت انا ضمن هؤلاء الناس لبنيت رايًا مخالفاً ولقلت ان الادعاء كذب لان الدلالة معكوسة . فالمشتري غير صالح ثم ان القمر قد دخل في المحاق On the wane وكانت النجوم تواجه الطالع في دلالة كاذبة . فالبيت بيت باغ وا قصد الدلالات العديدة لبرج العقرب (٥٢) . Scorpio

فالمقطع السابق اوضح في النسخة العربية مما هو عليه في الترجمة اللاتينية (٥٢) . لكنه ليس من الواضح فيما اذا كان له علاقة بالروايتين اللتين رواهما المسعودي في مناسبتين اخريين ، ويبدو انهما مختلفتان : عندما اضطر المأمون على ان يتعامل مع اثنين من الذين ادعوا النبوة وكان كل واحد منهما قد زعم بان له قوى خارقة او عجيبة لا يريد تبينها (٥٤) . ولكن ليس هناك من يشير الى ان الرواية التي قدمت توأ هي احدى هاتين الروايتين مع هذا يبدو انها تشير الى حادثة واقعية . ومما هو جدير بالاطلاع ان السبب الوجيه لظهور امثال هؤلاء المدعين (٥٥) بالنبوة خلال هذه الفترة ، الى جانب ما هو معروف ، حالة الاضطراب في الامور الدينية خلال خلافة المأمون ( منها مثلاً تبنيه احد الطوليين كوريث اذ يعد هذا عرضاً كما انه سبب ) .

لقد ذكرت سابقاً انه يمكن العثور على استشهادات في كتاب المذاكرات في الكتب العربية المتأخرة . وان واحداً من اطول تلك النصوص موجود في كتاب « تاريخ سني ملوك الارض والانباء » لحمزه بن الحسن الاصفهاني فرغ من تأليفه في اصفهان (٥٦) سنة ٣٥٠هـ / ٩٦١ . وتتناول

(٥٢) اوراق ٢ب-١٣

(٥٣) نورندايك : المصدر نفسه ص ٢٤ . وللمرة الثانية يوجد تعبير باللغة اللاتينية ترجمة نورندايك ب Stichiomatic books والتي ليس لها مقابل بالنص العربي .

(٥٤) مروج الذهب جزء ٧ ص ٣٦ وصفحة ٥٢-٥٣ .

(٥٥) وكشال اخر عن فترة مبكرة انظر دنلوب في مقالة ( بالانجليزية )

"Al-Hārith b. Sa'īd al-Kadhhdhāb, a Claimant to Prophecy in the Caliphate of Abd al-Malik"

الحارث بن سعيد الكذاب الذي ادعى النبوة زمن خلافة عبدالملك في دراسات في الاسلام Studies in Islam

( نيودلهي ) جزء ١ ( ١٩٦٤ ) ص ١٢-١٨

(٥٦) بروكلمان Supp. ج ١ ص ٢٢١

« قال أبو معشر : زعم محمد بن عبدالله (٦١) بن طاهر ان فيما وقع اليه من اسرار علم النجوم ان عطارد مع رأس اوجه يدل على (٦٢) شرف النبوة » بينما نجد في المخطوطة مجرد القول الاتي : « من اسرار علم النجوم ان الكواكب مع رأس اوجه يدل على شيء (٦٣) من النبوة » وقد يرجع هذا الى اهمال وعدم مبالاة في القراءة لا غير . وبعد المرء خلال مقارنة النسخة اللاتينية في رواية ثورندايك اختفاء اسماء الاعلام او ذكرها بصورة مشوهة فاسم Aposaytes وابن موسى اللذين ذكرا في بداية المقطع ( لم يذكر اعلاه ) تشير بوضوح الى ان المقصود بـ Aposaytes أبو سعيد وهو شاذان نفسه وبالنسبة الى الاسم الآخر المقصود محمد بن موسى والمعني في هذه الحالة الخوارزمي (٦٤) .

نأتي الان الى المقطع الذي ابتدأنا فيه التحري الحاضر اي المتعلق بالذهب الذي قال ابو معشر انه رآه بعينه وكان يقع اسفل الزهرة Venus وذكرت هذه الرواية من قبل ثورندايك على صفحة ٢٩ من كتابه . فالمخطوطة تستمر بعد وصف موت يعقوب بن اسحق على ورقة ( ١٧ ) فتقدم حتى ورقة ( ٩ ب ) معلومات وضحت من قبل ثورندايك في صفحة ٢٥-٢٧ ] وتحتوي هذه المعلومات على مقطع لـ ( بيتر اوف ابانو Abano ) الذي اشترت اليه ويدور حول ملوك الاغريق يتساءلون عن

( ٦١ ) وهو محمد بن عبدالله بن طاهر أحد الإبناء العشرة لزعيم الإمارة الطاهرية عبدالله بن طاهر . وكان عبدالله من القريبين للخليفة العباسي المأمون إذ منحه هذا في سنة ٢٠٥هـ ولاية الشرطة خلفا لابيه بعد ذلك وفي سنة ٢٠٦هـ ولاه الجزيرة وبلاد الشام وفي سنة ٢١٣ أعطيت له ولاية الفليم خراسان خلفا لآخيه طلحة . اما محمد ابنه فلقد تقلد ولاية الشرطة والجندي وعمال السواد وخلفه الخليفة في بغداد عام ٢٢٧هـ . انظر الطبري ١٠٤٤/٢٣ ، ١٠٤٥ ، ١٠٦٢ ، ١٠٩٩ ، ١١٠٠ ، ١١١٠ [ المترجم ]

( ٦٢ ) حمزة الاصفهاني تحقيق موتوت ص ١٥٤ سطر ٣-٦ ( وردت الرواية عند حمزة الاصفهاني كالآتي : « زعم محمد بن عبدالله بن طاهر ان فيما وقع اليه من اسرار علم النجوم ان عطارد مع رأس اوجه يدل على شرف النبوة وقد قال الاوائل ما يضاهي بعض قول عبدالله ابن طاهر . وزعموا ان الكوكب مع رأس اوجه القوسى ما يكون ولكن دلالة على النبوة لم اسمعها الا من محمد بن عبدالله بن طاهر » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٢٦ -

[ المترجم ]

( ٦٣ ) ورقة ٣ سطر ٢٠-٢١

( ٦٤ ) ثورندايك المصدر السابق ص ٢٥

الصلوات التي تقام اثناء التحاق القمر بالمشتري في رأس التنين او كوكب التنين Dragon ورقة ( ١٨ ) ، علما بانه من المؤلف الا يوجد ذكر مخصص للبرج الملائم لذلك اي للتنين (٦٥) [ . وعلى هذا فانه لا توجد مطابقة بين النسخة العربية والنسخة اللاتينية حتى صفحة ٣٠ من كتاب ثورندايك ، اقصد انه ليس في النسخة العربية ما يقابل الصفحات التي نشرها ثورندايك على صفحة ٢٨ و ٢٩ ، وفي الصفحة الاخيرة يوجد مقطع مهم ، لهذا يمكن القول بان هناك ثغرة في النسخة العربية مما يجعل الامر غير ممكن قراءة الوصف الاصلي لمذنب أبي معشر من هذه (٦٦) المخطوطة كما المحنا الى ذلك . وهكذا فان الاستقصاء الفلكي الذي تم في بداية البحث عن كتاب المذاكرات لا يلقي ضوءاً آخر فضلا عن صعوبة التحديد بالضبط عن كيف اختلطت مشاهدة أبي معشر في القرن التاسع الميلادي ومشاهدة علي بن رضوان في القرن الحادي عشر .

واستمراراً لعملية التحقيق في النص نقرا على ورقة ١٠ ا . « قال أبو معشر كان حامد (٦٧) بن

( ٦٥ ) يوجد في النص ( ورقة ١٨ سطر ٢ ) فقط الراس اشارة لرأس التنين ، كما ان هناك خلطاً مشابهاً لهذا انظر اعلاه رقم ٥٣ .

( ٦٦ ) ان رواية ثورندايك للترجمة اللاتينية قد ذكرت اعلاه ص ٢

( ٦٧ ) حسبما يظهر انه الوزير المشهور الذي تسلم السلطة من سنة ٢٠٦هـ / ٩١٨ الى سنة ٢١١هـ / ٩٢٢ خلال خلافة المقتدر انظر دي : سورديل Sourdel « الوزارة العباسية من ٧٤٩ الى ٩٣٦ » ( دمشق ١٩٥٩-١٩٦٠ )

Le Vizirat abbāside de 749 à 936

وقد عاش حامد بن العباس عمرا طويلا إذ ولد عام ٢٢٢هـ / ٨٢٧ اعتسما على قول ماسنيون في دائرة المعارف الاسلامية ( طبعة جديدة ) مجلد ٢ ص ١٢٢ ا ) ولهذا فانه ربما كان معاصرا لابي معشر مدة تقارب على الخمسين سنة .

( والمعروف ان حامد بن العباس هذا كان يتولى ضمان واسط لفترة طويلة قبل ان يستدعيه المقتدر لتحمّل اعباء الوزارة بناء على ترشيح الحواري احد كبار موظفي البلاط والسيدة ام المقتدر . وبلا مكان القول ان حامدا لم يكن وزيرا كفوفاً وبذلك فقد تردت وصحة الوزارة في ايامه فجاء بعلي بن عيسى الوزير الصالح واصبح متقلدا للدواوين والوزير الفعلي وسقطت منزلة ابن العباس . وكانت نهايته ان عزل ثم عذب من قبل الوزير الجديد ابن الفرات وابنه الحسن واخيرا تم اتيه اسم فعات في واسط ) انظر العباسي : الوزراء ص ٢٧٤ مسكويه : تجارب الامم ج ١ ص ٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٨٦ ، ٩٤ ، ٩٥ ، ٩٨ ، ١٠٤ [ المترجم ]

- حسيما(٧٤)أوردته الرواية - غير موجود في  
النسخة العربية .

ما الاستنتاجات التي يمكن الوصول اليها من  
هذه الدراسة ؟ أولا يمكن القول بان المخطوطة  
العربية ناقصة طالما انها تفتقر الى مقاطع تتصل  
بمشاهدة ابي معشر للمذهب الذي يقع اسفل  
الزهرة ، كذلك تفتقر للمقطع الذي ورد فيه ذكر  
للمترجمين الاربعة الاكفاء في الاسلام والتي في  
الحقيقة نسبت خطأ لهذا الكتاب بالذات . وثانيا  
ان المخطوطة ليست صحيحة تماما وربما تكون(٧٥)  
متأخرة . وكذلك يظهر ان الترجمة اللاتينية كما  
اشار شتاين شتاينر M. Steinschneider (٧٦)  
مقتضية وناقصة عن الاصل على الرغم من عدم  
وضوح ذلك كما هو الحال في النسخة العربية . وان  
البروفسور ثورندايك يشير في روايته الى  
المحدوفات في عدة مواضيع خاصة في نهاية دراسته .  
ومع هذا فان الانطباع الحسن لاصل كتاب  
المذكرات يمكن استحصاله من النسخة العربية  
اذ انها ، كما اشرت ، غالبا ماتكون اكثر وضوحا من  
النسخة اللاتينية خاصة بالنسبة للامور الجغرافية  
والتاريخية . ودون شك ان التأليف يرجع الى  
فترة تاريخية مبكرة على الرغم من بداهة افتراض  
وجود كتاب من تأليف شاذان بعد موت ابي معشر  
في سنة ٢٧٢هـ/٨٨٦ فانه ليس هناك من سبب  
يدعونا الى التفكير بانه متأخر(٧٧) جدا . ان المؤلفات  
العربية في القرن الثالث/التاسع الميلادي ، ككتاب  
المذكرات ، غير كثيرة وان قليلا منها يلقي ضوءا  
على ظروف الحياة الاعتيادية .

ومع هذا فان الاستنتاج السابق يبرز لنا  
موضوعاً آخر . ان كل ما قيل سابقا عن الكتاب  
يتركز حول صيغته الناقصة وحول الاهمية التي  
يحتويها ، ولكن بقي سؤال متعاق بقيمة العلمية .  
اانه كتاب مشهور وعلمي ؟ وفيما عدا المنحى  
الرئيس للكتاب المتمثل بعلم النجوم غير المستند

(٧٤) ثورندايك : المصدر السابق ص٢٠

( ان من الصعب تحديد معنى كلمة Cumans والمقصود

بها [ الترجم ]

(٧٥) انظر الدليل على كل من هاتين النقطتين في اعلاه .

(٧٦) انظر Die europ. Übers.

(٧٧) اذ مالمقينا نظرة سريعة على فترة ابي معشر وكتاباته في  
علم النجوم نجد ان الرجل - على الرغم من انه قد تعلم  
النجوم بعد ان اصبغ عمره ١٧ سنة كما يقول ابن النديم-  
كان واسع الاطلاع وبعد من بني علماء النجوم الاوائل .

[ الترجم ]

العباس محبوسا وكانت له مسألة عجيبة [ تتعلق  
بالتنجيم ] عملها له بعض اهل السواد(٦٨) ، وكان  
الذي اوجب طول حبسه بلوغ تسير درجة الطالع  
تلك(٦٩) مسألة الى مقابلة زحل وكان السلمفاني(٧٠)  
( الشلمفاني ) المنجم ملازما له في خدمته . فقال  
له بعد حبس سنتين او نحوهما لا ارى لك فرجاتي  
تستوفى ( في المخطوطة يستوفى ) اربع سنين  
وينتقل تسير هيلاجك(٧١) من الحد الذي فيه  
مقابل زحل فارسل الى نسخة المسألة فنظرت(٧٢)  
.... الخ

لا يوجد هذا النص في رواية ثورندايك  
للنسخة اللاتينية على الرغم من انه ربما يكون  
ضمن الجزء الذي حذفه من(٧٣)الترجمة اللاتينية .  
ومن الناحية الاخرى فان ملاحظة ابي معشر عن  
وجوده مع عدد من المنجمين في جيش الـ Cumans

(٦٨) وتقابل سواد العراق الكلدانيون القديمي وفد ساهموا  
في معرفة النجوم منذ ازمة مبكرة جدا

(٦٩) ربما ترجع الى المسألة العامة General qestion  
المذكورة اعلاه اوربما هي اشارة الى ان الطالع لم يذكر  
اسمه . انظر على حالات مشابهة اعلاه

(٧٠) والظاهر انه نفس الشخص اي ابو جعفر محمد بن  
علي الشلمفاني الذي يرجع موته لا يحمله من افكار  
شيعة متطرفة اذ قتل - ٩٢٢/٣٢٢ كما اوردها ابن  
خلكان ( دي سلان ج ١ ص ٢٢٣ وما بعدها ، الترجمة  
الانجليزية ج ١ ص ٢٣٦ وما بعدها . ) وعن ابن الاثير :  
الكامل ص ٢٢٢ ( تورنبرج مجلد ٨ ص ٢٩٠ وما بعدها ) .  
( وبالإمكان اضافة بضعة كلمات الى تعريف الاستاذ  
دنلوب بالشلمفاني هو ابو جعفر محمد بن علي المروفي  
بابي الزاقر وقد ولد في قرية الشلمفان وهي من قرى  
واسط واشتغل كاتباً ببغداد . وكان موضع عنابة المحسن  
ابن الفرات . ادعى العلول والروبية وقتل بهذه  
التهمة بعد ان حوكم بحضرة الخليفة الراشي سنة  
٢٢٢هـ . انظر مسكويه ج ١ ص ١٢٢ ؛ ابن خلكان ج ٢  
ص ١٥٥ ، وسماء البغدادي في الفرق بين الفرق بابن  
ابي العزافير ج ٦ ص ٢٧١ . ) [ الترجم ]

(٧١) هيلاجك : كلمة فارسية تقابل بالانجليزية Aphelés  
وتستعمل للدلالة على نجم يعتبر مهما لقياس الوقت في  
علم النجوم . انظر دائرة المعارف الاسلامية ( طبعة  
قديمة ) مقالة تسير بقلم O. Schirmer

(٧٢) يترجم المؤلف « فنظرت » ويزيد عليها كلمة « النجوم »  
فيصبح النص « فنظرت في النجوم » [ الترجم ]

(٧٣) المصدر السابق ص ٢٩ رقم ٢٢

على اساس من امثال سيطرة (٧٨) النجوم على الحوادث الواقعة على الارض او انها تسمح لنا التنبؤ عن الحوادث المستقبلية تلك الامور التي يدافع عنها في الوقت الحاضر قليل من الناس . اذن الى اي مدى يمكن الاعتماد على دقة المشاهدات التي قدمت او على صحة ماوصف من اساليب وطرق (٧٩) تنجيمية ؟ ربما انه ليس هناك الشيء الكثير خاصة اذا ما وضعنا انفسنا قضاة على مدى صدق ما قاله ابو معشر عن معاصره الكندي . ويبدو انه لم يكن دائما حريصا على (٨٠) ما قاله وانه لم يعلق عن السؤال المشكوك فيه او على الاقل ان شاذان نقل عنه نقلا رديئا والا فانه من غير الممكن ان نعزو كل ذلك الى اخطاء وردت في رواية المخطوطة . فهل بالامكان القول بان المشاهدة ومن ذكرها في كتاب المذكرات موثوقة او مقبولة ؟ من الممكن القول بذلك سيما وان ابا معشر ومن بعده شاذان كانا يتحدثان عن احتراف للعمل . ولكن

(٧٨) عرف حاج خليفة علم النجوم بانه « علم يعرف به الاستدلال الى حوادث عالم الكون والفساد بالتشكلات الفلكية وهي اوضاع الاللاك والكواكب كالقارنة والمقابلة والتثليث والتسديس والتربيع الى غير ذلك وهي عند الاطلاق ينقسم الى ثلاثة اقسام : حسابيات وطبيعيات ووهميات . اما الحسابيات فهي يقينية فلا منع في علمها شرعا واما الطبيعيات كالاستدلال عن انتقال الشمس في البروج الفلكية الى اللوصول كالحر والبرد والاعتدال فليست بمردودة شرعا ايضا . واما الوهميات كالاستدلال الى الحوادث السلفية خيرا او شرا من اتصالات الكواكب بطريق العموم او الخصوص فلا استناد لها الى اصل شرعي ... قال الامام الشافعي اذا اعتقد النجم ان المؤثر الحقيقي هو الله تعالى لكن عادته سبحانه وتعالى جارية على وقوع الاحوال بحركاتها واوضاعها الموهوبة ففي ذلك لا باس عندي كلما ذكره السبكي في طبقاته الكبرى » كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ج ٢ ص ١٩٢ - ١٩٣

(٧٩) هناك في الحقيقة تفصيل قليل عن كيفية القيام بهذه المشاهدات

(٨٠) يذكر ابن النديم انه « كان فاضلا حسن الاصابة » ويذكر ابن خلكان انه « كان اسما وقته في فنه وله التصانيف المفيدة في علم النجامة » الفهرست ص ٢٧٧ ، وفيات الاعيان ج ١ ص ٢٥٨ . ويشير حمزة الاصفهاني انه سئل مرة عما يعرفه عن موضوع العنود عن عدل من جلود مكتوبة فيقول « فاخرجت الى حفرة الناس كتاب لابي معشر النجم ... الخ » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٤٩ مما نشر ايضا الى علو كعبه وشهرته [المترجم]

ماذا كان مهنته ( اي ابو معشر ) ؟ فالفهرست يشير الى انه لم يكن (٨١) عالما كبيرا ولكنه كان منجما وناجحا جدا ، وله في الموضوع (٨٢) مؤلفات كثيرة . وكان يتمتع بسمعة عالية خلال فترة حياته وفيما بعد في الغرب اللاتيني كباقي العلماء (٨٣) المسلمين . فهل كان شارحا بارزا للنظرية الفلكية او راصدا كما كان بعض النجميين ؟ ليس هناك الكثير من المعلومات التي تمكننا تدليل (٨٤) ذلك وتدلليل اكتشافه المزعوم الذي اعتمد عليه فيما بعد للاشارة الى ظهور مذهب جديد في القرن التاسع الميلادي . وبالاتماد على هذا التحري الذي هو عبارة عن دراسة بسيطة للنصوص فان المرء يجد نفسه مترددا لقبول رواية مجردة وردت في كتاب المذكرات عن اي موضوع دون وجود دليل اخر معاصر فالكتاب تاليف مشهور في التنجيم وبالامكان اخضاعه لنفس الطريقة التي تنظر بواسطتها الى اي كتاب مشهور في الوقت الحاضر اذ باستطاعتنا الحصول على معلومات موثوقة عن اي موضوع ناقص وغير مؤكد وذلك بالاعتماد على مصدر اخر . الا انه لسوء الحظ لا يمكن اتباع نفس الاسس في هذا الكتاب من القرن التاسع الميلادي لعدم توفر المصادر .

(٨١) الفهرست ص ٢٧٧ . « ودخل في ذلك ( علوم الحساب والهندسة فلم يتكلم له فعدل الى علم احكام النجوم »

(٨٢) انظر قائمة باسماء كتبه في الفهرست نفس المصدر والصفحة ؛ كذلك بروكلمان Supp. جزء ١ ص ٢٩٥ - ٢٩٦

(٨٣) عن كتب ابي معشر ( اليعزور ) في اللاتينية انظر شتاين شتايدر : المصدر السابق ص ٢٥ - ٢٩

(٨٤) ان جداول ابي معشر تذكر في بعض الاحيان انظر مثلا Millás Vallicrosa: Estudios sobre historia

برشلونة ١٩٤٩ ص ٢٩٤ de la ciencia espanola كذلك انظر E. Sachas سغوا Alberuni's India) جزء ١ ص ٢٠٤

( ومما يجدر ذكره ان ابن النديم يشير الى عدد من النجميين على انهم كانوا غلمان لابي معشر وربما المقصود تلامذته منهم : عبدالله بن مسرور ومحمد بن عبدالله بن سميان انظر ص ٢٧٧ - ٢٧٩ . وان ياقوت الحموي في معجم الادباء يستشهد بالتدوخي في نشوار الحاضرة الذي بدوره يستند على ابي معشر في بعض امور علم النجوم انظر معجم الادباء ( ١٩٢٨ ج ٥ ص ٢٤٤ ) [ المترجم ]



# المشاهدات الطبية في تاريخ الطب العربي

بقلم الدكتور

## فَصْلٌ بَرْبُ

الموصل - محافظة نينوى - العراق

آلهة يستعين بها لصد تأثير هذه العناصر ، كما كانت تدفعه غريزة حب البقاء والمحافظة على سلامة الذات الانسانية والعطف على المتألمين من ذويه الى التدرج في صناعة الطب . فتخيل قيام آلهة للخير وآلهة للشر توجه القوى الطبيعية التي تتحكم في الولادة والحياة والالم والموت . وراى تجاه ما أوصلته اليه مخيلته أن لابد من استرضاء الآلهة . ومن هذه الفكرة نشأت فكرة الاحجية والرقى والتمايم وما الى ذلك ، وكانت الوسيلة الطبية الاساسية للانسان في مكافحة الامراض والسيطرة عليها لقهرها . ومازالت هذه الوسائل معتبرة عند الملايين من الناس لا في مجاهل افريقيا فحسب بل حتى في ارقى البلدان ، فتجدهم يهرعون الى العراف والكاهن او قاريء الكف وضارب الرمل ، والى امثال هؤلاء من اصحاب الشعوذات ، ولا يهرعون الى تلامذة ابقرات والرازي وابن سينا .

لقد تلا تدرج الانسان في طريق التحضر ظهور مدنيات في الصين والهند ومصر وبلاد الرافدين ، اما معلوماتنا عن الطب الصيني فقليلة ، واما الطب الهندي فقد كان متأثرا بالطب الصيني مع ابتكارات من الاطباء الهندود حيث برعوا في الجراحة رغم أن علم التشريح كان ناقصا عندهم ، ولا تزال عملياتهم لترقيع الانف تجري حتى اليوم . وقد عرفوا الكثير من خصائص الادوية والسموم ، وغير معروف عندنا ما اذا كانت معارفهم اثرت على الطب اليوناني او تأثرت به . ولكن من الثابت انهم مزجوا الكهانة والسحر بالعلوم الطبية ، ولا نعلم درجة هذا المزج ، وقد انتقلت بعض المعارف الطبية الهندية الى الوطن العربي عن طريق التعريب وذلك في اوائل العصر العباسي .

ان فجر العلم لاح منذ عشرة آلاف سنة او اكثر ، ولم يلح ذلك الفجر في كل مكان بدرجة واحدة من الاصاله والسطوع ، بل سبقت بعض الاقسام غيرها في التكامل والنمو ، فالطبابة مثلاً كانت من اوائل المهن التي احترفها الانسان ، لحاجة الناس الملحة الى ما يحفظ عليهم صحتهم ويدفع عنهم الامراض ، والطب الحديث لم يصل الى ما وصل اليه من رقي وتقدم الا بتظافر جهود مضية من شعوب كثيرة منذ آلاف السنين والى اليوم ، وفي الحق انه من وجهة النظر العلمية يمكن ان يعتبر النوع البشري كله بمثابة انسان واحد اي بمثابة عملاق فريد تزداد معرفته وتتراكم خبراته بتودة خلال العصور .

### الطب قبل تدوين المشاهدات :

ان من الواضح اننا اذا اردنا ان نستقصي تاريخ الطب وتاريخ تدوين وثائقه ، علينا ان نبدأ كما لو بدأ بتدوين سيرة اي علم من اعلام التاريخ ، فنركز انتباهنا على العناصر الاساسية الارتقائية في سيرته ، فاذا كان الامر كذلك ، وجب علينا ان نبحث في الطب المصري والطب البابلي حيث انهما سبقا الطب اليوناني من وجهة النظر الزمنية ، وأن تلقى نظرة عجيلى على ما كان عليه الطب قبل نشوء الحضارات .

ان الطب والدين كانا من اوائل الامور التي اهتم الانسان بمعرفتها فحاول الوصول الى حقيقتها بما كان يملكه من وسائل وذلك قبل خروجه من طور الهمجية الى طور الاستقرار النسبي . فكانت العناصر الطبيعية القاهرة تدفعه الى تخيل وجود

وكانوا يلجأون الى عرض مرضاهم في الساحات العمومية ليصف لهم الدواء كل من أصيب او كل من سمع بمرضهم وقد حفظ الكهنة تلك الوصفات ودونوها في سجلات الهياكل فكانت من أوائل المدونات التي وصلتنا في هذا الخصوص .  
والبابليون أول من صاهر بين التنجيم والطب ، فحسبوا للكواكب والابرار الفلكية اثرها الفعال في الولادة ووظائف الاعضاء ، والامراض أسبابها وعلاجها ، وعنهم اخذ العرب التنجيم ونقلوه الى اوربا ، ولقد انشا البابليون « علم الكبد » اذ اعتقدوا بان الكبد يسيطر على سائر أعضاء الجسم ، وقد كانوا يعتزون ويفتخرون بكونهم يستنطقون اكباد الاغنام عندما يطلبون المعرفة او يستدعون الوحي والالهام .

والآن بعد هذه اللمحات التاريخية التي مرت امامنا سريعا بحق للقاري ان يسأل هل ترك كل من الطب الفرعوني والطب البابلي وثائق طبية فيها مشاهدات سريرية ؟ فأقول انه لا ، اذ لا يوجد فيما اطلعت عليه من كتب وابحاث ما يشير الى وجود مدونات طبية سريرية للمصريين القدماء أو للبابليين تمت الى العلم الحديث بصلة ، وذلك من حيث الخضوع الى قواعده وطرق البحث فيه ليس غير . فعلى هذا الاساس يجب ان لا نطيل الوقوف والتأمل في الطب الفرعوني والطب البابلي ولنستحث السير الى اثينا ، الى الطب اليوناني علنا نجد هناك ما يروي ظمانا في هذا المجال .

### أبقراط والمشاهدات السريرية :

ان أول مدون للمشاهدات السريرية بأسلوب علمي خال من الخرافة والوهم هو أبقراط (٢) المولود في جزيرة (قوص) (٣) حوالي عام (٤٦٠ قبل الميلاد) والمتوفي عام (٣٧٧ ق.م) .

ينتسب أبقراط Hippocrate الى اسرة ذات شهرة واسعة في الطب اليوناني الاسكليبيوسي نسبة الى « اسكليبيوس » Sclepios الذي كان طبيبا عظيما احتل الابوة في الطب اليوناني وحتى الالهوية ، وذلك قبل أبقراط ، وقد اعتبر اسكليبيوس الاله وشيدت له الهياكل مثل غيره من آلهة اليونان . وجد أبقراط ويدعى أيضا أبقراط

اما في مصر فقد كان الطب متقدما ، وقد رفع اطباء وادي النيل وكهنته الطبيب « أمحوتب » الى مصاف الآلهة وجعلوه رب الشفاء من الامراض ، واشادوا الهياكل لتكريمه وتخليد ذكره . وقد حملت عملية التحنيط المصريين الى العناية بالكيمياء والتشريح . وكلمة كيمياء نفسها مشتقة من لفظة ( كيمي ) ومعناها ( الارض السوداء ) وهو الاسم الذي كانت تعرف به مصر قديما . وقد استعمل المصريون القينات والمسهلات والمرقات ومدرات البول . ولقد أشار « هوميروس » (١) Homéros الى براعتهم في الكيمياء والطهارة ، وهم الذين انشأوا التخصص في فروع الطب فآثر بعضهم طب العيون وغيرهم الجراحة وبعضهم الامراض الباطنية وهكذا ، وفي مصر نشأ (الطبيب الكاهن) .

ان ما ذكرناه عن الطب المصري يجب ان لا يجعلنا ننظر اليه على انه يمثل الاسلوب العلمي الصحيح ، فالطب المصري لا يخلو من خرافة وسحر وكهانة ، وهذا ما دعا الى القول بنشوء ( الطبيب الكاهن ) في وادي النيل . ففي بردية « سميث » مثلا التي اكتشفت في الاقصر عام ( ١٨٦١ م ) واشتراها الاثري الأمريكي « ادون سميث Edwin Smith » وكذا بردية « ايبز » التي اكتشفها ( ايبز ) نفسه في الاقصر والتي تحتوي على أسماء الادوية التي كانت شائعة في زمن تدوينها في العصور الفرعونية ، أقول بان فيهما بعض الخرافة والسحر رغم الافكار الطبية العالية التي احتوتها البرديتان ، فالباحث يقع فيهما على علوم تشريحية وفسيولوجية ودوائية لها من القيمة العلمية والاثرية الشيء الكثير . ففي بردية سميث مثلا نجد اوليات التشريح ، وبداية الفن الطبي ، وربما كانت هذه الرسالة قد اقترنت - وأقول اقترنت فقط - من مبدا العلم الحقيقي .

اما الطب البابلي فانه كان يختلف عن الطب المصري ، فالتعليم الطبي البابلي كان شفها ، وكانت مدوناتهم الطبية على الاالواح من قبيل المذكرات ،

(١) هوميروس : شاعر ملحمي يوناني ، قيل انه كان اعمى ، نسب اليه المؤلفون اليونانيون اشعار « الالهة » و « الاوديسة » و « الاغاني الهوميرية » التي اثرت تأثيرا عميقا على مستقبل الشعر اليوناني . وقد اصبحت اشارته موضوع دراسة لللاسفة والمربين والناقدن خلال الاجيال ، وهو هوميروس من ابناء القرن التاسع قبل الميلاد .

(٢) انظر كتاب تاريخ الطب للدكتور موفق الشطي . السفر الاول . ص ٢٥ . طبع دمشق .

(٣) ( قوص ) جزيرة تابعة لليونان .

وتضحك ، ولم تكن لتنام مع أن الامعاء عولجت بالمسهلات ولم تخرج شيئاً. وكانت تشرب شيئاً يسيراً لان المساعدين الملازمين يشيرون عليها بذلك . وكان البول رقيقاً قليلاً والحرارة قليلة الارتفاع في الممس ، والبرودة بادية في الاطراف . وفي اليوم الرابع عشر تنفس خفيف وعميق في فترات طويلة ثم قصيرة بعد قليل (٥) .

ان هذا التنفس الموصوف في السطور الـاخيرة يعرف اليوم ( بتنفس تشين ستوك Sheyn Stokes Respiration ) نسبة الى طبيبين من دبلن (٦) ويعرف هذا كذلك بالنبض المتحول كما ذكرنا من قبل .

وهذه مشاهدة اخرى : « كانت فاتيوسا Phattusa في ابديرا Abedera مديرة للشؤون المنزلية في بيت فيتياس Phyteas ورزقت اولادا ، ولكن زوجها هجرها ، فتوقف حيضها مدة طويلة ثم اصابها الم في المفاصل وظهرت في حواضع الالم يقع حمر ، وفي هذه الحال بدا جسمها يتخذ مظاهر اجسام الرجال فجلبه الشعر ونبت لحيتها وخشن صوتها ولم يعد اليها حيضها بالرغم من كل ما بذل في سبيل ذلك من جهد وأدركتها الوفاة بعد وقت طويل . وجرى مثل ذلك لنانو Nanno زوجة جرجيوس Gorgippos في تاسوس . واتفقت آراء الاطباء الذين حدثتهم في الموضوع على ان الامل الوحيد لارجاع طبيعتها النسائية اليها انما هو في ان يعود الحيض الى مجراه الطبيعي ، لكن جهودهم في هذا السبيل ضاعت وماتت المرأة على الاثر (٧) » .

وهذه مشاهدة سريرية (٨) اخرى دونها ابقرات في كتابه الاوبئة ( الاول ) وهي الثانية من بين اربع عشرة مشاهدة سريرية أوردها في الكتاب المذكور .

« كان سيلنسوس (Silensus) يقيم في الشارع العريض بجوار يوالسيداس Eualcidas ، وقد اصيب بحمى على اثر الاجهاد وادمان الشرب وممارسة الرياضة في غير الوقت الملائم . بدأ يشعر اولا بالآلم في الخصرة مصحوب بثقل في الرأس وصلابة في العنق . وفي اليوم الاول اقلت الامعاء

مارس الطب ، ووالده مارس الطب كذلك ، وكان معلمه الاول واسمه هيروقليدس Heroclidus من الاطباء المشهود لهم بالكفاءة . وخلف ابقرات ولده « تسالوس Thessalos » و « دراكون Dracon » وصهره بوليبيوس (٩) القوسي . وكان هذا الاخير ابرز خلفاء ابقرات .

لقد كان ابقرات من عظماء الرجال في العالم بشهادة « ارسطو » في كتابه السياسة Politica ، وبالرغم من قلة وسائل العلاج الفنية المتوفرة لديه فقد ادخل اساليب البحث العلمي على الطب وارتقى به لدرجة أصبح الاول من نوعه في اليونان ان لم يكن في العالم اجمع كما يقول سارطون .

ان مزية عبقرية ابقرات العلمية تتجلى في ملاحظاته الدقيقة وانكاره المعتدلة وحبه للحق ورفضه للخزعبلات والاباطيل . فهو السابق الى انشاء الادب الطبي ، وأول من وضع الوثائق السريرية .

لقد جمع ابقرات ودون الحالات السريرية في كتابه الاوبئة Epidemics ، في الجزئين الاول والثالث ، وعدد المشاهدات التي دونها اثنان وأربعون ، انتهت خمس وعشرون منها بالموت ، فترك لنا فيها صورا طبية لداء السل والتشنج النفاسي وداء الصرع ، وسجل ملامح المحتضر والميت ، ووجه من اهزله الجوع واعياه الاسهال ، ولا تزال هذه المظاهر تعرف بالوجوه الاقراطيه Focios Hippocratica ، وهناك ما يعرف بالاصابع الاقراطية - وهي اعراض خاصة ببعض الامراض خاصة امراض القلب والرئة المزمنة اذ تتضخم مفاصل الاطراف Hippocratic Fingers

ومن الصور السريرية التي تركها لنا ابقرات وصفه لتنفس تشين ستوك Cheyne Stokes نسبة الى طبيبين من دبلن ( جان تشين ) ( ١٧٧٧ - ١٨٢٦ م ) و ( وليم ستوك ) ( ١٨٠٤ - ١٨٧٨ م ) كما يعرف لدى طلبة الطب بالنبض المتحول .

قال ابقرات « ان زوجة دلرسييس في (تاسوس) ألزمتها المرض الفراش وترك بها مكروها فاصابتها حمى عنيفة صاحبها رعشة شديدة وكانت من أول الامر تلتف جملة ثم تأخذ دون أن تنبس بينت شفة بتحسس الاشياء وتعبث بكل ما تقع عليه يداها فتجذب الاشياء وتخدش وتقلع الشعر ، وتبكي

- (٥) انظر تاريخ العلم لجورج سارطون / ج٢ / ص ٢٤١ .
- (٦) جان تشين ( ١٧٧٧ - ١٨٢٦ م ) طبيب من دبلن وصف هذا النبض في التقرير الثاني من تقارير مستشفى دبلن ( ص ٢١٦ ) ( عام ١٨٨١ م ) ووصف وليم ستوك ( ١٨٠٤ - ١٨٧٨ م ) حالات اخرى عام ( ١٨٢٦ م ) .
- (٧) انظر ص ٢٨٠ - / تاريخ العلم لجورج سارطون .
- (٨) انظر ص ٢٧٢ / نفس المصدر .

- (٩) انظر كتاب مقدمة تاريخ العلم لجورج سارطون ترجمة لفيث من العلماء/ دار الكتب بمصر/ ج٢ / ص ٢٢٥ .

## الرازي والملاحظات السريرية :

لم تصلنا بعد إبقراط وثائق سريرية (الكلينيكية) تستند على حقائق علمية إلى أن ظهر الرازي الطبيب الكيماوي (٩) والفيلسوف العربي الشهير الذي ولد في الري عام ( ٢٥٠ هـ = ٨٦٤ م ) حيث تعمق على ما يظهر في الرياضيات والفلسفة والفلك والأدب ولعله درس في شبابه الكيمياء ولم ينصرف إلى الطب إلا في سن عالية حيث أصبح فيما بعد أشهر طبيب في زمانه .

عاش ببغداد حاضرة الخلافة العباسية وفيها صنّف معظم كتبه ، وفي بیمارستانها أجرى دراساته السريرية . هذا وفي الفترة الزمنية ما بين إبقراط والرازي ظهر جالينوس Galenos ( ١٣٠ - ٢١٨ م ) ، الذي دون بعض القصص التي تدور حول علاج المرضى وهي في روعتها وقيمتها العلمية دون مشاهدات إبقراط السريرية بكثير ذلك لأن جالينوس لم يكن ليهتم في نشر الحقيقة اهتمام إبقراط بها . فلتترك جالينوس ولنبحث في مشاهدات الرازي الطبية التي جرى فيها على مجرى إبقراط في تحري الحقيقة ونشرها ، وبالحق أن مشاهدات الرازي الطبية ما هي - من وجهة النظر التاريخية العلمية - إلا حلقة متممة لحلقة إبقراط وتالية لها في سلسلة تاريخ الوثائق السريرية ( الاكلينيكية ) .

جاء في فهرست كتب الرازي للبيروني المخطوط الموجود ( بليدن ) والذي نشر بعض فقراته رسكا Ruska كما نشر النص العربي كاملاً عام ١٩٣٦ المستشرق الألماني ( بول كراوس ) ... « ومن مصنفات الرازي قصص وحكايات المرضى » ، وقد نشرت مجلة ISIS ( في سبتمبر = أيلول ، عام ١٩٣٥ / العدد ٦٦ / المجلد ٢٣ ) هذا المصنف نقلاً عن النسخة المحفوظة في خزانة كتب بودليان في أكسفورد تحت حرف مارش ( ١٥٦ ) .

إن رسالة « قصص وحكايات المرضى » تحتوي على (٣٤) مشاهدة سريرية منها هذه المشاهدة : .. « جاءني رجل قد تقياً بعقب سكر مغرط قدس رطلين من الدم فوجدت عينيه محمرتين وبدنه ممثلاً ففصدته وأمرته بلزوم القوابض فصح .. » . لقد تبين لي بأن المريض المذكور كان مصاباً بتشمع الكبد Hepatic Cirrhosis والعوارض التي ذكرها الرازي كانت نتيجة لهذه الإصابة .

بمقدار وافر من الصفراء الخالية من العناصر الغريبة فاقعة اللون وافر الزبد ، والبول أسود ، فيه رواسب سوداء ، وبصحب ذلك عطش وجفاف في اللسان وسهاد في الليل .

اليوم الثاني : الحمى حادة والفائض أوفر مقدارا وافر كثافة وفيه مخاط وزبد ، والبول أسود ، والليلة مزعجة يتخللها شرود طفيف .

اليوم الثالث : هياج عام ، انكماش مستطيل في منطقة الشراسيف ، ارتخاء فيما دون ذلك ممتد على الجانبين حتى السرة ، الفائض مائع ، البول معتكر وقاتم ، سهاد في الليل ، شرود كثير ، ضحك وغناء ، عجز عن ضبط النفس .

اليوم الرابع : الاعراض نفسها .

اليوم الخامس : الفائض خال من العناصر الغريبة ، صفراوي ملمس ودبق كالدهن . البول رقيق شفاف ، فترات من الوعي .

اليوم السادس : عرق طفيف حول الرأس . الأطراف باردة ولونها ضارب إلى الزرقة ، تقلب كثير ، الأمعاء لم تفرز شيئاً ، البول محتبس ، الحمى حادة ،

اليوم السابع : انقطاع عن الكلام ، الأطراف لا يعود إليها الدفء ، البول لا يجري .

اليوم الثامن : عرق بارد بجمل الرأس ، بقع حمراء يعلوها العرق ، وهي صغيرة مستديرة كأنها حب الصبا ، استمرار ظهورها دون أن تتمد ، تفرز الأمعاء على أثر ملين خفيف مقدارا كبيراً من غائط صلب رقيق غير مهضوم مصحوب بالمل . البول مؤلم ومهيج ، الأطراف تستعيد شيئاً من الدفء ، النوم منقطع ، غياب الوعي ، انقطاع عن الكلام ، البول رقيق شفاف .

اليوم التاسع : الاعراض نفسها .

اليوم العاشر : توقف عن الشرب ، غيبوبة ، نوم منقطع ، الفائض كما هو ، دفعة غزيرة من بول كثيف ترك بعد الاستقرار راسباً طحينياً أبيض ، تعود الأطراف فتبرد .

اليوم العاشر : الوفاة

كانت حركة التنفس في هذه الحال ، من أول الامر ، بطيئة والتنفس عميقاً ، وكان النبض في منطقة الشراسيف متواصلاً . وعمر المريض حوالي عشرين سنة .

(٩) انظر دائرة المعارف الإسلامية ( الترجمة العربية ) في مادة الرازي ص ٥١ المجلد ٩ .

فتوهم الاطباء انه قولنج وارادوا ان يسقوه الجوارشنات (١٠) الحارة لانهم قدروا ماء الشعير اضر به على انه قد كان بعمدته بقية من العلة الحارة فحسست الموضع فوجدته حارا صلبا ثم سألته هل يحس فيه بضران فقال شدا ما ، وحدثت ان به في تلك الناحية ورم حار ففصدته الاطباء واخرجت له قريبا من مائتي درهم في مرة ثم سقيته ماء عنب الثعلب < Fox Grape > والهندبا < Endive > ولب الخيار اياما فبرؤ حتى حين فصدته خف ما به يومه ذلك وكان حدي ان مادة العلة طفو بعضها وانتقل بعضها الى ذلك الموضع لانه لم يكن فيها استفراغ ظاهر .

اقول : لعل هذه الحالة حالة زائدة Appendicitis وورم حولها كما يحدث كثيرا في التهاب الزائدة ، ثم انصرف الورم او انفجر في الامعاء (دون استفراغ ظاهر) .

وهذه مشاهدة اخرى هي المشاهدة الثالثة في سلسلة مشاهدات الرازي في قصص وحكايات ادونها لطرافتها . قال الرازي ...

« قصة بن عمرويه - كان هذا رجلا مستعدا للرسام (١١) جدا وكان قد اصابه قبل قدومي رسام فتخلص منه بان مال الفضل الى اذنه فتولد فيها نواصير وكان قد فصد في ابتداء هذه ، فازمنت به هذه المدة في اذنه بسوء علاج الاطباء فلما انقضت المدة بعضها على بعض في صماخه حدث ذلك كما نفعله نحن بالفصد ليخرج الخراج في اصل الاذن اذا ازمنت قرحة الاذن . فخرج الخراج في اصل اذنه فصلح اذنه بعلاج في آخر الامر ، ثم انه ترك فيه بقايا من الخلط الرديء لانه لم ينق من مرضه الاول باستفراغ قوي لكي تميل المادة الى الاذن فقط . فاكل رؤوسا وافرط في العنب فهاجت به حمى لازمته وغشي وكرب وبيس الطبيعة فسقى الفواكه والاشياء اللينة فتقيأها ، وصرت اليه في اليوم الثالث فاذا قد هاج به صداع شديد وانحرف عن الضوء ودموع كثيرة وحمرة في العين ففصدته ولم اخرج كثيرا من الدم بسبب الصامة . وعزمت على انني الين طبيعته من غد فخف اكثر ما به يومه ذلك واني كنت اخاف ان يرسم ثم اني لم اسقه دواء قويا يسهله للتوقف ايضا لا لغيره وسقيته الخيار شمبر < Pudding Pipetree > ونحوه فلم يقمه

- (١٠) الجوارشنات : لفظة فارسية ، جمع كوارش . والكوارش نوع من الادوية تصنع من السكر والافاوية وقد تصبغ بالاحمر . عريبتها هاضوم .  
(١١) رسام كلمة فارسية معناها التهاب الراس .

وهذه مشاهدة اخرى من رسالة قصص وحكايات المرضى للرازي « جاءنا الشيخ المسلول ومازال ينفث دما كثيرا مدة طويلة ثم ان الامر اشتد به فسقي بنادق مانعه من السعال فخف عليه كل ما تدوى به اياما ثم مات . ولم اكن متفقدا لحاله في هذه الايام ، فينبغي ان يمتنع عن ( الادوية ) المانعة للنفث الا حيث ينحدر ما به من الراس » .

اقول بان هذه المشاهدة عن مصاب بالندرن الرئوي Pulmonary Tuberculosis وما اشار اليه في اخر المشاهدة يشير الى ان سبب الوفاة كان اعطاء الدواء المانع للسعال الذي ادى الى انسداد المجاري التنفسية بالمفرزات القصبية الرئوية والدم النازف .

ويقول الرازي في المشاهدة الرابعة من ( قصص وحكايات المرضى ) « جاءني رجل يشكو التي خفقان فؤاده ، فوضع يدي على ثديه اليسار ليريني باسليقه فاذا شريانه ينبض في نابض العضد نضا اعظم ما يكون ظاهر الحس جدا يشيل اللحم حتى يعلو وينخفض دائما شيلا قويا ظاهرا : وزعم انه قصد الباسليق فلم ينتفع به وانه اذا اكل اشياء حارة نفعت ، فتحيرت في امره مدة ثم اشرت عليه بعد ان بان لي ، بدواء المسك . وقدوت في هذا الرجل ان حاله في النبض حال اصحاب الربو في التنفس . فان هؤلاء على عظم انبساط صدورهم ما يدخلها من الهواء الا قليل »

شخص هذه الحالة الدكتور مايرهوف المستشرق الالماني الشهير بانها حالة (قلس الابهر) Aortic Regurgitation وانا ارى بانها اشبه بحالة Aortic Aneurism اي « ام الدم الابهرية » ، وحالة الباسليق قد تكون ( ام الدم = Aneurism ) ايضا .

ان المهم في هذه المشاهدة هو ملاحظة الرازي الدقيقة وفهمه لحال الدم في الاورام الدموية اذ يقول ... فالشريان مملوء بالدم ، ولكن لا يدخله دم كثير ، كحال اصحاب الربو ، صدورهم مملوءة بالهواء ، ومع ذلك لا يدخلها من الهواء الا القليل . وهو تحليل وتحليل مبتكر فيه من التفكير الفلسفي الشيء الكثير ذلك الذي يتخذه الطبيب الفيلسوف في العصور الوسطى عندما تصوزه الوسائل التشخيصية المخبرية والالية المتوفرة لدينا الان .

ويذكر الرازي المشاهدة التاسعة فيقول ...  
« كان بخالد الطبري علة حارة من تعب اصابه فسقيته ماء الشعير ونحوه حتى طفأت بعض الانطفاء فهاج به وجع في ناحية الخصرة والحالب

الطبي ونلمس روحه العلمية ودقته الوصفية وقدرته المتميزة في المقارنة والاستنتاج ، وتحمله للمسؤولية في حالة وفاة من باشر معالجته ، وخدمته لتاريخ الطب بتدوينه هذه المشاهدات ، والرازي هذا شأنه عندما يدون مشاهداته الطبية اذ يخلق الى اعلى المستويات التي يتبوءها العالم الطبيب ، ذلك عندما يكون بعيدا عن النظريات اليونانية المرتكزة على الاخلاط والامزجة . وقد وصف جرونيوم في كتابه حضارة الاسلام طب الرازي بقوله « لقد اظهر الرازي دقة عظيمة في ملاحظاته للاعراض ووصفها ، وكان الرازي يتناول الطب على صورة علمية حقا » .

وقال ( هانز هينرس شيد ) في كتابه ( روح الحضارة العربية ) « وثمة مفكر ذو مميزات خاصة ابرز في الاتجاه العلمي والتوجيه الفلسفي الا وهو الرازي الذي يعد بحق اكبر طبيب بين المسلمين ، فقد كان يعني مستعينا بمركزه مديرا لبيمارستان في بغداد بالملاحظات الاكلينيكية ويصف تجارب صيدلية دواء للمرضى » .

وبعد : فانه لم تستأنف حركة تدوين المشاهدات السريرية من بعد الرازي الى ان ظهر انطونيو بنيفيتي الفلورنسي المتوفى عام ( ١٥٠٢م ) الذي ألف كتابا صغير الحجم وصف فيه عملية من عمليات التشريح وبعض الحالات السريرية ، وقد طبع الكتاب عام ( ١٥٠٧م ) وعام ١٥٢١م و ١٥٢٨م . أما الفترة بين بنيفيتي وبين الرازي التي تبلغ ما يقرب من ستة قرون فلا نجد فيها الا التزوير اليسر مما خلفته العصور الوسطى في نظام الاكل Regimina والارشادات الصحية Consitia . اما بعد انطونيو بنيفيتي فقد استقام البحث العلمي وشاع تدوين الوثائق الاكلينيكية بين رواد العلم من الاطباء .

اننا في هذا البحث كشفنا الغطاء عن جزء من الجبل السري الذي كان يربط الطب العربي بالطب الاغريقي - اضافة الى اكتشافنا الحلقة المفقودة في تاريخ المشاهدات الطبية ( من ابي الطب الاغريقي ( ابقراط ) الى امام الطب العربي ( الرازي ) - اذ ان اغفال الطب الاغريقي سيكون معناه التنازل عن فهم التاريخ العام للطب بالكلية ، وعلى الاخص تاريخ الطب العربي ، وبيننا كذلك - بشكل لا يقبل الإنكار - دور الطب العربي في سلسلة تاريخ الطب في العالم ذلك الدور الذي سيثمنه من اوتي الحظ الاوفى من فضيلة العدالة في اعطاء الاحكام وكان على درجة كافية من الاطلاع على الطب وتاريخه منذ ان دونت علومه وحتى اليوم .

البته وامرت ان يحقن ثلاثة ايام ولم اره في هذه الايام فرجعت وقد غلظ عليه جدا وخط وكان الماء اشقر والوجه منتفخا فاردت ان افجر دما من انفه فتوقفت ايضا من اجل العامة والرعاع لانه لم يكن قبلي طبيب يرجع اليه بته ، فلم يكن عندي فيه الا ماء الشعير فسقيته ذلك طعما في ان يلين وامرته ان يسقى ماء القرع ولعب بالزرقطونة < Flea-Wort > ( ١٢ ) فقصر في ذلك كله .

فلما كان في اليوم الرابع من هذا اليوم غلظ امره وظهرت العلامات الرديئة ، وصغرت احدى عينيه ، وكان لسانه شديد السواد والخشونة ، ومات يومه ذلك في الوقت الذي اندرت بموته . وكان الجهال من الاطباء يتوهمون انه قد حدثت به لقوة من رطوبة لشدة صفر العين اليمنى ولتشنج هذه الناحية

لقد شخص هذه المشاهدة السريرية المستشرق الالمانى الدكتور مايرهوف بانها « التهاب في الاذن تال لندات السحايا

« Otitis Following By Meningitis

اقول بأن الرازي في هذه المشاهدة كان جيد الوصف دقيقه . الا ان قوله بأنه كان يود ان يعالج المريض ولكنه لم يستطع ذلك لخوفه من العامة والرعاع ... فقول مرفوض اذ ليس على الطبيب ان يتراجع امام الراي العام طالما اقتنع بان مداخلته الطبية او الجراحية تنقذ المريض من خطر محقق او موت محتوم ، لان هدف الطبيب الاسمى هو العلم الذي هو في خدمة الانسانية دائما في كل زمان ومكان .. ومع ذلك فانه بإمكاننا التماس المذلل للرازي ان استطعنا ان نسبر غور الحياة الاجتماعية التي كانت سائدة آنذاك ، فلعل الراي العام كان قاسيا لا يرحم الطبيب ان اقدم على مداخلة طبية او جراحية ففشل ، واضيف الى هذا قائلا بأن الرازي ما كان بإمكانه انقاذ حياة المريض حتى لو لم يخش العامة والرعاع ، لبدائية الوسائل التي كانت تحت يده جراحية كانت ام دوائية .

وبعد : فان هذه الحالة هي حالة التهاب الاذن Otitis ادت الى نواصير ( النواصير جمع ناصور < Fistula > خلف الاذن ، وانتهت بخراج خارج الام الجافية < Pachymeninges > ادى الى الموت .

لاشك باننا من خلال هذه المشاهدة نلاحظ براعة الرازي في الطب السريري والتشخيص

( ١٢ ) ان ماهو مكتوب بين عارضتين هكذا < > هو من وضعي .

# يوليوس روسكا والعلوم عند العرب

بقلم الدكتور

عَدْنَان جَزَلَا الطَّعْمَة

كلية الآداب - جامعة بغداد

في مدينة "بيل" بالقرب من بادن بادن  
(Baden - Baden) في ألمانيا .

وكان والده معلماً ، متعدد الهوايات ، ومكتشف  
الرَّسَام الملهم هانس توما (Hans Thoma)

أما والدته ، فكانت سيدة ذكية ، مرفهة  
الحس ، مولعة بآلاف الأزهار والنباتات النافعة  
في حديقتها .

دخل روسكا الجامعة باستعداد تام لدراسة  
الرياضيات والعلوم الطبيعية ، ونال غرضه بدون  
صعوبة .

وبعد ذلك اهتم بدراسة ( علم ) تاريخ  
الشموب ، وتاريخ الحضارة وتطور السلالات  
البشرية . واهتم أيضاً بدراسة الأديان العالمية  
وكتبها المقدسة بلغاتها الأصلية .

بدأ حياته معلماً في المدارس الثانوية . وتلقى  
اللغات الشرقية ( العربية ، العبرية ، السريانية ،  
الاشورية والفارسية ) في مدينة هايدلبرج على  
يد رودولف برينوف (Rodolf Brünnow) ثم  
على يد أدلبرت مَرَكْس (Adalbert Merx)  
الذي اكتشف في روسكا الموهبة والمقدرة .

مما لا شك فيه أن العلوم وجه من أوجه  
الحضارة ، لا تبرز في الأمة فجأة ، مقطوعة عن  
جهود الأمم السابقة ، بل تنتقل من أمة الى أمة ،  
وفضل كل أمة إنما هو في ما تزيده في التراث  
العام للانسانية .<sup>(١)</sup>

وتراث أمتنا العربية المجيدة حافل  
بالانجازات والاكتشافات العلمية الرائعة في شتى  
المواضيع ، وتدلّ على ذلك الدّراسات الشرقية  
للعلوم والابحاث من قبل جمهرة غفيرة من  
المستشرقين المنصفين الأفاضل ، الذين اعترفوا  
بدور علماء العرب الأعلام في بناء صرح الحضارة  
الانسانية الشامخ .

وفي بحثنا هذا ، نودّ التعريف باحد العلماء  
المستشرقين الألمان ، الذي عني بالعلوم عند  
العرب والمسلمين ولاسيما الكيمياء ، ألا وهو  
العالم يوليوس روسكا (Julius Ruska)

حياته :

ولد العالم يوليوس روسكا في شباط ١٨٦٧م

الى البحث عن تاريخ الكيمياء العربية وتطبيق  
الرّازي لها .

ثم اشتهر روسكا كباحث ممتاز في العلوم  
الطبيعية ، فولي ادارة معهد البحوث الطبية في  
برلين سنة ١٩١٧ .

وقبل البدء في كتابة ترجمة اعمال العالم  
الاماني الرّاحل ومسيرته ، تتوجه بالشكر الجزيل  
الى البحّاث الكبير الأستاذ غورغيّس عوّاد ، على  
تفضله بمراجعة المهرست وابداء الملاحظات القيّمة ،  
كما ونشكر أسرة مجلة « المورد » على رعايتها  
وتشجيعها ،

والله من وراء القصد

(0) (0) (0)

Dialoge, Zeitschrift für Assyriologie 12,  
1897/98, S.8 - 41 und S. 145-161.

» دراسات حول كتاب المحاوره لساويرس بن  
شقاقو «

مجلة الاشوريّات ، ١٢ ( ١٨٩٧-١٨٩٨ ) ، ص ٨-  
٤١ ، ص ١٤٥-١٦١ .

١٩٠٥

Perlen und Korallen in der naturwissenschaftlichen  
Literatur der Araber, Naturwis-  
senschaft. Wochenschrift 20, (1905), S.  
612-614.

» اللؤلؤ والمرجان في مصادر علوم الطبيعة العربية «  
علم الطبيعة . نشرة اسبوعية ، ٢٠ ( ١٩٠٥ ) ،  
ص ٦١٢-٦١٤ .

١٩١١

Ignaz Goldziher : Vorlesungen über den  
Islam. Literaturblatt der Frankfurter  
Zeitung 1911, Nr. 216 und Nr. 223.

» محاضرات عن الاسلام لإجناتس غولد «سهر»  
نشرة ادبية لصحيفة فرانكفورت ١٩١١ ، العدد  
٢١٦ ، والعدد ٢٢٣ .

طلب مركس من روسكا أن يترك الدراسات  
الدينية جانباً ، ونصحه بأن يكتب بحثاً خاصاً في  
موضوع الرياضيات عن المخطوطة السريانية في  
غوتنجن (Göttingen) لنيل شهادة الدكتوراه .

قبل روسكا تلك النصيحة القيّمة ، حيث نال  
شهادة الدكتوراه في كانون الاول ١٨٩٥ م  
باشراف بتسولد (Bezold) وكان عنوان  
أطروحة :  
"Quadrivium aus Severus bar Sakku S Buch  
der Dialoge"

( طريقة حسابية عن كتاب المحاوره لمؤلفه ساويرس  
ابن شقاقو )

أصبح الاتجاه العلمي لروسكا واضحاً ، دفعه

١٨٩٥

Zur Geschichte des "Sinus", Zeitschrift für  
Mathematik und Physik 40, (1895), S.  
126 - 128.

» تاريخ الجيب في المثلثات «

مجلة الرياضيات والفيزياء ، العدد ٤٠ ( ١٨٩٥ ) ،  
ص ١٢٦-١٢٨ .

١٨٩٦

"Das Quadrivium aus Severus bar Sakku s  
Buch der Dialoge. Inaugural Dissertation,  
Leipzig 1896, 80 Seiten mit 18 Figuren."

» طريقة حسابية عن كتاب المحاوره لمؤلفه  
ساويرس بن شقاقو . رسالة الدكتوراه في ٨٠  
صفحة و ١٨ لوحة ، لايبزج ١٨٩٦ «

Das Studium aus der Kosmographie des  
Zakarija ibn Muhammad ibn al- Kazwini  
übersetzt und mit Anmerkungen verse-  
hen.

» ترجمة كتاب الاحجار من عجائب المخلوقات  
للقرطوبني مع ملاحظات «

١٨٩٧

Studien zu Severus bar Sakku s Buch der



Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik 6, (1913), S. 305 - 320.

«زراعة الكروم وصناعة النبيذ في الفلاحة العربية»  
محفوظات ( أرشيف ) تاريخ العلوم الطبيعية  
والهندسة ، ٦ ( ١٩١٣ ) ، ص ٣٢٠-٣٠٥ .

Die Mineralogie in der arabischen Literatur.  
Isis 1, (1913), S. 341 - 350.

«المعادن في المصادر العربية»

مجلة أيز ١ ( ١٩١٣ ) ، ص ٣٤١ - ٣٥٠ .

Über den Wert von Edelsteinen bei den  
Muslimen. Der Islam 4, (1913), S. 163-164,  
und 5, (1914), S. 238.

« حول قيمة الاحجار الكريمة عند المسلمين »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٦٣-١٦٤ ، ٥ ( ١٩١٤ ) ،  
ص ٢٣٨ .

## ١٩١٤

Cassianus Bassus Scholasticus und die ara-  
bischen Versionen der Griechischen Land-  
dwirtschaft. Der Islam 5, (1914), S.  
174 - 179.

« المدارس والتراجم العربية للزراعة اليونانية »

الاسلام ، ٥ ( ١٩١٤ ) ، ص ١٧٤-١٧٩ .

Über den falschen und den echten Kazwini.  
Mitteilungen zur Geschichte der Medizin  
und der Naturwissenschaften 13, (1914),  
S. 183 - 188.

« حول القزويني الحقيقي والمزيف »

انباء ( اخبار ) تاريخ الطب والعلوم الطبيعية ، ١٣  
( ١٩١٤ ) ، ص ١٨٣-١٨٨ .

Arabic and Chinese Trade in Walrus and  
Narwhal Ivory. Der Islam 5, (1914), S.  
239.

« التجارة العربية الصينية في الروس وناووال  
إيفوري »

الاسلام ، ٥ ( ١٩١٤ ) ، ص ٢٣٩

## ١٩١٧

Zur ältesten arabischen Algebra und Re-  
chenkunst. Sitzungsberichte der Heidel-  
berger Akademie der Wissenschaften,  
phil. hist. Klasse, Jahrgang 1917, 2  
Abhandlung, Heidelberg 1917, (175 S.).

Untersuchungen über das Steinbuch des  
Aristoteles. Habilitationsschrift der Ho-  
hen Philosophischen Fakultät der Rupp-  
recht - Karls - Universität Heidelberg zur  
Erlangen der Venia Docendi vorgelegt.  
Heidelberg 1911. (92 Seiten)

« ابحاث عن كتاب الاحجار لارسطو طاليس .

رسالة هايبل ( دكتوراة ب ) لقسم الفلسفة

بجامعة هايدلبرج ١٩١١ ، ٩٢ صفحة »

## ١٩١٢

Das Steinbuch des Aristoteles. Mit litera-  
turgeschichtlichen Untersuchungen nach  
der arabischen Handschrift der Bibliothe-  
que Nationale herausgegeben und über-  
setzt. Heidelberg 1912. VIII und 208  
Seiten.

« كتاب الاحجار لارسطو طاليس . ابحاث تاريخية

عن مخطوطة عربية في المكتبة الوطنية بباريس

مترجمة . هايدلبرج ١٩١٢ ، ( ٢٠٨ صفحة ) »

## ١٩١٣

Kazwini - Studien. Der Islam 4, (1913), S.  
14 - 66.

« دراسات القزويني »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٤-٦٦ .

Noch einmal al - Chutuww. Der Islam 4,  
(1913), S. 163 - 164.

« الخطوف مرة أخرى »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٦٣-١٦٤ .

Wem verdankt man die erste Darstellung  
des Weingeists ? Der Islam 4, (1913), S.  
162 - 163.

« لمن يشكر المرء عن الوصف الاول لروح النبيذ  
( الشراب ) ؟ »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٦٢-١٦٣ .

Ein neuer Beitrage zur Geschichte des  
Alkohols. Der Islam 4, (1913), S. 220-324.

« مقالة جديدة عن تاريخ الكحول »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ٣٢٠-٣٢٤ .

Weinbau und Wein in den arabischen Bear-  
beitungen der Geoponika. Archiv für

Archiv für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik 9, (1922), S. 112 - 126.

« اصل وتاريخ نظام رموز الاعداد » الارقام »  
محفوظات ( ارشيف ) تاريخ العلوم الطبيعية  
والهندسة ، ٩ ( ١٩٢٢ ) ، ص ١١٢-١٢٦ .

AL-Razi (Rhases) als Chemiker. Zeitschrift für angewandte Chemie 23, (1922), S. 719 - 721.

« الرّازي » كباحث « كيمياوي »  
مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ٢٣ ( ١٩٢٢ ) ،  
ص ٧١٩-٧٢١ .

AL - Razi als Bahnbrecher einer neuen Chemie. Deutsche Literatur - Zeitung 44, (1923), S. 117 - 124.

« الرّازي رائد للكيمياء الجديدة »  
الصحيفة الادبية الالمانية ، ٤٤ ( ١٩٢٣ ) ، ص ١١٧-  
١٢٤ .

Sal ammoniacus, Nusadir und Salmiak. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse, Jahrgang 1923. Heidelberg (1923), 23 S.

« ملح الامونيا ، نشادر وامونيا »  
تقارير جلسات الاكاديمية العلمية ( المجمع العلمي )  
في الفلسفة والتاريخ ، المجلد السنوي ١٩٢٣ .  
هايدلبرج ( ١٩٢٣ ) ، ٢٣ صفحة .

Über das Schriftenverzeichnis der Gabir ibn Hajjan und die Unehtheit einiger ihm zugeschriebenen Abhandlungen. Archiv für Geschichte der Medizin 15, (1923), S. 53 - 67.

« حول فهرس » تصنيف « مؤلفات جابر بن حيان  
وعدم صحة بعض الابحاث المنسوبة » المضافة  
اليه »

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الطب ، ١٥ ( ١٩٢٣ ) ،  
ص ٥٣-٦٧ .

Randbemerkungen eines Orientalisten zur Geber-Frage. Chemiker-Zeitung 47, (1923), S. 717 - 718.

« حواشي وملاحظات لمستشرق حول مسألة الجبر »  
صحيفة الكيمياء ، ٤٧ ( ١٩٢٣ ) ، ص ٧١٧-  
٧١٨ .

« حول «علم» الجبر العربي القديم وفنّ الحساب »  
تقارير جلسات الاكاديمية العلمية « المجمع العلمي »  
في الفلسفة والتاريخ ، المجلد السنوي ١٩١٧ ،  
هايدلبرج ( ١٩١٧ ) ، ١٧٥ صفحة .

Über die Uhren im Bereich der islamischen Kultur. Aus der Natur 14, (1917), S. 488 - 493.

« حول الساعات في حقل الثقافة الاسلامية »  
الطبيعة ، ١٤ ( ١٩١٧ ) ، ص ٤٨٨-٤٩٣ .

## ١٩١٨

Zur Geschichte der arabischen Algebra und Rechenkunst. Der Islam 9. (1918), S. 116 - 117.

« عن تاريخ الجبر العربي وفنّ الحساب »  
الاسلام ، ٩ ( ١٩١٨ ) ، ص ١١٦-١١٧ .

Neue Bausteine zur Geschichte der arabischen Geographie. Geographische Zeitschrift 24, (1918), S. 77 - 78.

« أسس جديدة عن تاريخ الجغرافية العربية »  
مجلة الجغرافية ، ٢٤ ( ١٩١٨ ) ، ص ٧٧-٨١ .

## ١٩٢٠

Arabische Texte über das Fingerrechnen. Der Islam 10, (1920), S. 87 - 119.

« نصوص عربية حول الحساب بالاصابع »  
الاسلام ، ١٠ ( ١٩٢٠ ) ، ص ٨٧-١١٩ .

## ١٩٢٢

AL - Biruni als Quelle für das Leben und die Schriften al - Razi s. Isis 5, (1922), S. 26 - 50.

« البيروني ، كمرجع « كمصدر » لحياة ومؤلفات  
ورسائل الرّازي »

مجلة ايسز ، ٥ ( ١٩٢٢ ) ، ص ٢٦-٥٠ .

Woher kommt das Wort Tara ? Der Islam 12, (1922), S. 234 - 235.

« من اين تاتي كلمة ثري ؟ »

الاسلام ، ١٢ ( ١٩٢٢ ) ، ص ٢٣٤-٢٣٥ .

Über Ursprung und Geschichte eines merkwürdigen Systems von Zahlzeichen.

medizinischen Sozietät Erlangen 56, (1924), S. 17 - 36.

« أسماء مستعارة كيميائية »

مقالات في تاريخ العلوم الطبيعية ٦٧ ،

تقارير جلسات الجمعية الفيزيائية والطبية بإرلانجن.

٥٦ ( ١٩٢٤ ) ، ص ١٧-٣٦ .

١٩٢٦

Über den Stand der chemischen Technik im babylonisch - assyrischen Kulturkreis Zeitschrift für angewandte Chemie 39, (1926), S. 681.

« حالة » مستوى « الهندسة الكيميائية في مجتمع

الثقافة البابلية الآشورية »

مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ٣٩ ( ١٩٢٦ ) ،

ص ٦٨١ .

Bericht über neuentdeckte Schriften des Gabir Ibn Hajjan. Zeitschrift für angewandte Chemie 39, (1926), S. 681-682.

« تقرير عن اكتشاف جديد لرسائل جابر بن حيان »

مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ٣٩ ( ١٩٢٦ ) ،

ص ٦٨١-٦٨٢ .

Beobachtungen (Bemerkungen) über Quecksilbervergiftungen bei arabischen Alchemisten und Ärzten. Zeitschrift für angewandte Chemie 39, (1926), S. 790.

« ملاحظات حول التسمم بالزئبق للكيميائيين

والاطباء العرب »

مجلة الكيمياء العلمية ( التطبيقية ) ، ٣٩ ( ١٩٢٦ ) .

ص ٧٩٠ .

Zu E. J. Holmyards Ausgabe des Kitab al-ilm al - muktasab fi zira at ad-dahab. Der Islam 15, (1926), S. 103-105.

« حول كتاب « العلم المكتسب في زراعة الذهب »

الذي حققه ونشره هوليارد »

الاسلام ، ١٥ ( ١٩٢٦ ) ، ص ١٠٣-١٠٥ .

Über die Quellen von Cabirs chemischen Wissens. Archivio 7, (1926), 267-276..

« المصادر التي اعتمد عليها جابر في تعلم الكيمياء »

الأرشيف ، ٧ ( ١٩٢٦ ) ص ٢٦٧-٢٧٦ .

Chemische Apparatur bei den Arabern und Persern und im Abendland am Ausgang des Mittelalters. Chemische Apparatur 10, (1923), S. 137 - 139.

« أدوات » كيميائية لدى العرب والفرس وفي

الغرب في نهاية العصور الوسطى »

( أجهزة ) أدوات كيميائية ، ١٠ ( ١٩٢٣ ) ، ص

١٣٧-١٣٩ .

١٩٢٤

Arabische Alchemisten I. Chalid Ibn Jazid Ibn Mu awija. Heidelberger Akten der von-Portheim - Stiftung 6, Arbeiten aus dem Institut für Geschichte der Naturwissenschaft I. Heidelberg 1924, (56 S.)

« الكيميائيون العرب : ١ - خالد بن يزيد بن معاوية »

سجلات ( وثائق ) هايدلبرج للجمعية الخيرية

بورتهام ٦ ، أعمال من معهد تاريخ علم الطبيعة ١ ،

هايدلبرج ١٩٢٤ ، ٥٦ صفحة .

Arabische Alchemisten II. Ga far al Sadiq, der sechste Imam. Heidelberger Akten der von- Portheim - Stiftung 10, Arbeiten aus dem Institut für Geschichte der Naturwissenschaft II. Heidelberg (1924), 128 und 32 S.

« الكيميائيون العرب : ٢ - الإمام جعفر

الصادق (ع) »

سجلات ( وثائق ) هايدلبرج للجمعية الخيرية

بورتهام ١٠ ، أعمال من معهد تاريخ علم الطبيعة ٢ ،

هايدلبرج ( ١٩٢٤ ) ، ١٦٠ صفحة .

Probleme der Gabir - Forschung. Der Islam 14, (1924), S. 100 - 104.

« مسائل بحث جابر »

الاسلام ، ١٤ ( ١٩٢٤ ) ، ص ١٠٠-١٠٤ .

Über den gegenwärtigen Stand der Razi - Forschung. Archivio di storia della scienza 5, (1924), S. 335-347.

« حول الوضع الحالي لبحث الرازي »

محفوظات ( أرشيف ) العلم ، ٥ ( ١٩٢٤ ) ، ص ٣٣٥

- ٣٤٧ .

Alchemistische Decknamen. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften LXVII, Sitzungsberichte der Physikalisch-

Zahl und Null bei Cabir Ibn Hajjan. Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik 11, (1928), S. 256 - 264.

« العدد والصفر عند جابر بن حيان »

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الرياضيات والعلوم الطبيعية والهندسة ، ١١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٥٦ - ٢٦٤ .

Chemie in Iraq und Persien im 10 Jahrhundert n. Chr. Der Islam 17, (1928), S. 280 - 293.

« الكيمياء في العراق وبلاد فارس في القرن العاشر للميلاد »

الاسلام ، ١٧ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٨٠ - ٢٩٣ .

Das Giftbuch des Gabir Ibn Hajjan. Orientalistische Literaturzeitung 31, (1928), S. 453 - 456.

« كتاب السم لجابر بن حيان »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٣١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٥٣ - ٥٦ .

Senior Zadith = Muh. Ibn Umail Orientalistische Literaturzeitung 31, (1928), S. 665 - 666.

« محمد بن ا'ميل »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٣١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٦٦٥ - ٦٦٦ .

Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie. Zeitschrift für angewandte Chemie 41, (1928), S. 1321 - 1324.

« الامونيا » ملح النشادر « في تاريخ الكيمياء »

مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ٤١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ١٣٢١ - ١٣٢٤ .

Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie. Forschungen und Fortschritte 4, (1928), S. 232 - 233.

« الامونيا » ملح النشادر « في تاريخ الكيمياء »

بحوث وتقدم ، ٤ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٣٢ - ٢٣٣ .

Die Siebzig Bücher des Cabir Ibn Hajjan. Festgabe für Edmund O. von Lippmann, Berlin 1927, S. 38-47.

« كتب جابر بن حيان السبعين »

الكتاب التذكاري لادموند ليمان . برلين ( ١٩٢٧ ) ، ص ٣٨ - ٤٧ .

Gabir Ibn Hajjan und siene Beziehungen zum Imam Ga far as-Sadiq. Der Islam 16, (1927), S. 264-266.

« جابر بن حيان وعلاقاته بالامام جعفر الصادق (ع) » الاسلام ، ١٦ ( ١٩٢٧ ) ، ص ٢٦٤ - ٢٦٦ .

Über das Fortleben der antiken Wissenschaft im Orient. Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik 10, (1927/28), S. 112 - 135.

« حول حياة » أهمية « العلم القديم في الشرق »

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الرياضيات والعلوم الطبيعية والهندسة ، ١٠ ( ١٩٢٧ - ١٩٢٨ ) ، ص ١١٢ - ١٣٥ .

Zur geographischen Literatur im islamischen Kulturbereich. Geographische Zeitschrift 33, (1927), S. 519 - 528, und S. 589 - 599. b

« المصادر الجغرافية في حقل الثقافة الاسلامية »

مجلة الجغرافية ، ٣٣ ( ١٩٢٧ ) ، ص ٥١٩ - ٥٢٨ و ص ٥٨٩ - ٥٩٩ .

Die trigonometrischen Lehren des persischen Astronomen Abul - Raihan Muh. Ibn Ahmad al - Biruni dargestellt nach al - Qanun al - Mas udi von Carl Schoy.

Mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft und der Preußischen Akademie der Wissenschaften. Hannover 1927. XII und 108 S.

« دراسات في المثلثات للعالم الفلكي ابي الريحان محمد ابن احمد البيروني طبقا للقانون المسعودي ، لكارل شوي »

ساعدت على نشره اكااديمية العلوم البروسية الالمانية . هانوفر ١٩٢٧ ، في ١٠٨ صفحة .

Die Lösung des Dschabir - Problems.  
Archeion 12, (1930), S. 163 - 165.

« حل مسألة جابر »

ارشيون ، ١٢ ( ١٩٣٠ ) ، ص ١٦٣-١٦٥ .

Die Aufklärung des Dschabir Problems.  
Forschungen und Fortschritte 6, (1930),  
S. 264-265.

« شرح » ايضاح « مسألة جابر »

بحوث وتقدم ، ٦ ( ١٩٣٠ ) ، ص ٢٦٤-٢٦٥ .

Dschabir ibn Hajjan. Biogr. Lexikon der  
hervorragenden Ärzte aller Zeiten und  
Völker, 2. Auflage Berlin und Wien  
(1930), S. 313-314.

« جابر بن حيان »

معجم الاطباء المتنازين لكل العصور والشعوب ،  
طبعة ثانية ، برلين وينا ١٩٣٠ ، ص ٣١٣-٣١٤ .

Bericht der Kommission für das Studium  
der arabischen Wissenschaft, Commission  
des Etudes sur la Science Arabe),  
Archeion 12, (1930), S. 196 - 197.

« تقرير اللجنة لدراسة العلم العربي »

ارشيون ، ١٢ ( ١٩٣٠ ) ، ص ١٩٦-١٩٧ .

## ١٩٣١

Turba Philosophorum: Ein Beitrage zur Ges-  
chichte der Alchemie. Quellen und Stu-  
dien zur Geschichte der Naturwissens-  
chaften und der Medizin. Herausgeben  
vom Institut für Geschichte der Medizin  
und der Naturwissenschaften in Berlin  
1931, Julius Sprenger x und 368 S.

« مقالة عن تاريخ الكيمياء »

مصادر ودراسات تاريخ العلوم الطبيعية والطب .  
نشرها معهد تاريخ الطب والعلوم الطبيعية في  
برلين . برلين ١٩٣١ ، يوليوس شبرنجر ، المجلد  
العاشر ، ٣٦٨ صفحة .

Chinesisch - arabische Rezepte aus der Zeit  
der Karolinger. Chemiker Zeitung 55,  
(1931), S. 297 - 298.

Griechisch - arabische Medizin zu Beginn  
der Abbasidenzeit. Forschungen und Fort-  
schritte 4, (1928), S. 67 - 68.

« طب يوناني عربي في بداية العصر العباسي »

بحوث وتقدم ، ٤ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٦٧ - ٦٨ ،

Arabische Wissenschaft. Der Broße Brock-  
haus, 15. Auflage, Erster Band, S.  
588 - 590.

« علم عربي »

المعجم الكبير المصور ، طبعة ١٥ ، الجزء الاول ،  
ص ٥٨٨-٥٩٠ .

E. Wiedemann: Na sir al Din al Tusi Sitz-  
ungsberichte der phys.-med. Sozietät Er-  
langen 60, (1928), S. 289 - 316.

« نصير الدين الطوسي ، مسودة كتاب ايلهارد  
فيدمان »

تقارير جلسات الجمعة الفيزيائية الطبية بإرلانجن ،  
٦٠ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٨٩-٣١٦ .

## ١٩٢٩

Dschabir. - Das Buch der Großen Chemiker  
I, S. 18 - 31.

« جابر »

كتاب الكيمياء والعظماء (١) ، ص ١٨-٣١ .

Pseudo - Geber. - Das Buch der Großen  
Chemiker I, S. 60 - 69.

« جبر المزعوم »

كتاب الكيمياء والعظماء (١) ، ص ٦٠-٦٩ .

Ein dem Chalid ibn Jazid zugeschriebenes  
Verzeichnis der Propheten, Philosophen  
und Frauen, die sich mit Alchemie befa-  
ßten. Der Islam 18, (1929). S. 293-299.

« فهرست منسوب لخالد بن يزيد عن الانبياء  
والفلاسفة والنساء الذين اهتموا بالكيمياء »  
الاسلام ، ١٨ ( ١٩٢٩ ) ، ص ٢٩٣-٢٩٩ .

Leitsätze für den Katalog der arabischen  
Alchemisten. Archeion 11, (1929), S.  
XXIX.

« مقدمات لفهرست الكيمياء والعظماء العرب »

ارشيون ، ١١ ( ١٩٢٩ ) ، ص ٢٩ .

« وصفات « طبية » صينية عربية من عصر  
كارولينجر »

صحيفة الكيمياوي ، ٥٥ ( ١٩٣١ ) ، ص ٢٩٧ -  
٢٩٨ .

Commission des Etudes sur la Science arabe  
Rapport de M. Ruska. Archeion 13,  
(1931), S. 355 - 358.

« لجنة دراسة علوم العرب »

ارشون ، ١٣ ( ١٩٣١ ) ، ص ٣٥٥-٣٥٨ .

## ١٩٣٢

Arabische Giftbücher :

I. Das Giftbuch des Inders Schanaq.  
Fortschritte der Medizin 50, (1932), S.  
524 - 525.

II. Das Giftbuch des Gabir ibn Hajjan,  
ebenda S. 615 - 616.

III. Die Gifte im Kanon des Avicenna,  
ebenda S. 794 - 795.

« كتب السم العربية »

١ - كتاب السم الهندي شاناقي ، في :  
تقدم الطب ، ٥٠ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٥٢٤-  
٥٢٥

٢ - كتاب السم لجابر بن حيان : في :  
تقدم الطب ، ٥٠ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٦١٥-  
٦١٦

٣ - السموم في كتاب القانون لابن سينا ، في :  
تقدم الطب ، ٥٠ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٧٩٤-  
٧٩٥

Arabische Alchemie. Archeion 14, (1932),  
S. 425 - 435.

« الكيمياء العربية »

ارشون ، ١٤ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٤٢٥-٤٣٥ .

## ١٩٣٣

Über Nachahmung von Edelsteinen. Quellen  
und Studien zur Geschichte der Naturwis-  
senschaften und der Medizin, Band 3,  
Berlin (1933), S. 108 - 119.

« تقليد الاحجار الكريمة »

مصادر ودراسات تاريخ العلوم الطبيعية والطب ،  
برلين ٣ ( ١٩٣٣ ) ، ص ١٠٨-١١٩ .

Alchemie in Spanien. Zeitschrift für ange-  
wandte Chemie 46, (1933), S. 337 - 340.

« الكيمياء في اسبانيا »

مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ٤٦ ( ١٩٣٣ ) ،  
ص ٣٢٧-٣٤٠ .

Über Spaniens Anteil an der Entwicklung  
der Alchemie. Forschungen und Forts-  
chritte 9, (1933), S. 393.

« مساهمة » دور « اسبانيا في تطوير الكيمياء »

بحوث وتقدم ، ٩ ( ١٩٣٣ ) ، ص ٢٩٣

Alchemie in Spanien. Chemiker- Zeitung  
57, (1933), S. 523.

« الكيمياء في اسبانيا »

صحيفة الكيمياوي ، ٥٧ ( ١٩٣٣ ) ، ص ٥٢٣ .

## ١٩٣٤

Ein Gegner der Astrologie im 14 Jahrhun-  
dert. Das Weltall 33, (1934), S. 75 - 77.

« مناوئ » ضد التنجيم في القرن الرابع  
عشر

العالم ، ٣٣ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٧٥-٧٧ .

Die Alchemie des Avicenna. Isis 21, (1934),  
S. 14 - 51.

« كيمياء ابن سينا »

ايسز ، ٢١ ( ١٩٣٤ ) ، ص ١٤-٥١ .

Über die dem Avicenna zugeschriebenen  
alchemistischen Abhandlungen. Forsch.  
und Fortschr. 10, (1934), S. 293.

« أبحاث كيمياوية منسوبة الى ابن سينا »

بحوث وتقدم ، ١٠ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٢٩٣ .

Avicenna Verhältnis zur Alchemie. Forts-  
chritte der Medizin 52, (1934), S. 836-837.

« علاقة ابن سينا بالكيمياء »

تقدم الطب ، ٥٢ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٨٣٦-٨٣٧ .

## « كيمياء الرّازي »

الاسلام ، ٢٢ ( ١٩٣٥ ) ، ص ٢٨١-٣١٩ .

Übersetzung und Bearbeitungen von al-Razis Buch Geheimnis der Geheimnisse. Quellen und Studien IV, Heft 3, S. 153 - 238.

« ترجمة وتحقيق كتاب سر الاسرار للرّازي »  
مصادر ودراسات ، المجلد الرابع ، الكراس ٣ ،  
ص ١٥٣-٢٣٨ .

## ١٩٣٦

Studien zu Muhammad Ibn Umail al - Tami-  
mis Kitab al - Ma al - waraqi wa l - Ard  
an-Najmiyyah. Isis 24, (1936), S. 310-342.

« دراسات عن كتاب الماء الورقي والأرض النجمية  
لمحمد بن أميل بن عبدالله بن أميل التيمي »  
ايسز ، ٢٤ ( ١٩٣٦ ) ، ص ٣١٠-٣٤٢ .

Beschlüsse des XIX Internationalen Orien-  
talen Kongresses in Rom. Forschungen  
und Fortschritte 12, (1936), S. 27.

« قرارات مؤتمر المستشرقين الدولي التاسع عشر  
المنعقد في روما »

بحوث وتقدم ، ١٢ ( ١٩٣٦ ) ، ص ٢٧ .

Die Umschrift des arabischen Alphabets  
nach den Beschlüssen des XIX Interna-  
tionalen Orientalisten Kongresses in Rom.  
Archeion 17, (1936), S. 410 - 412.

« نقل الكتابة للحروف الهجائية العربية تبعاً  
لقرارات مؤتمر المستشرقين الدولي التاسع عشر  
المنعقد في روما »

ارشيون ، ١٧ ( ١٩٣٦ ) ، ص ٤١٠-٤١٢ .

## ١٩٣٧

Al - Razis Buch Geheimnis der Geheimnisse.  
Mit Einleitung und Erläuterungen in  
deutscher Übersetzung. Quellen und Stu-  
dien. Band VI, (1937), XII und 240 S.

« كتاب سر الاسرار للرّازي مع مقدمة وشروح  
مترجمة الى اللغة الالمانية »

مصادر ودراسات ، ٦ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٢٤٠ .  
والقائمة ١٢ صفحة .

M. Ibn Umail al - Tamimis Kitab al - ma al-  
waraqi wa l - ard an- nagmijja. Orienta-  
listische Literatur Zeitung 37, (1934), S.  
593 - 596.

« كتاب الماء الورقي والأرض النجمية لمحمد بن  
أميل التيمي »

مجلة الاداب الاستشرافية ، ٣٧ ( ١٩٣٤ ) ، ص  
٥٩٣-٥٩٦ .

Rapport sur les travaux recent concernant  
la Science arabe. Archeion 16, (1934), S.  
356 - 357.

« تقرير عن تنظيم العلوم العربية الجديدة  
« الحديثة » »

ارشيون ، ١٦ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٣٥٦-٣٥٧ .

## ١٩٣٥

Orientalische Steinbücher und persische  
Fayencetechnik. Istanbul Mitteilungen,  
herausgegeben von der Abteilung Istan-  
bul des Archäologischen Instituts des  
Deutschen Reiches. Heft 3, 70 S.

« كتب احجار شرقية وهندسة الطلاء « بالقصدير  
الفارسية »

اخبار معهد الآثار الالمانى التركي في استانبول ،  
كراس ٣ ، ص ٧٠ .

Zum Avicenna Text des Cod. Vadianus 300.  
Südhoffs Archiv 27, (1935), S. 499-510.

« حول نص ابن سينا لتفسير فاديانوس ٣٠٠ »  
ارشيف البلاط الملكي الجنوبي ، ٢٧ ( ١٩٣٥ ) ،  
ص ٤٩٩-٥١٠ .

Las obras alquimicas atribuidas a Avicenna.  
Investigacion y Progreso 9, (1935), S. 62-64.

« المؤلفات « الاعمال » الكيمائية لابن سينا »

بحوث وتقدم ، ٩ ( ١٩٣٥ ) ، ص ٦٢-٦٤ .

Das Buch der Alaune und Salze. Berlin  
1935, (127 S.).

« كتاب الشبب والاملاح »  
برلين ( ١٩٣٥ ) ، ص ١٢٧ .

Die Alchemie ar - Razi s. Der Islam 22,  
(1935), S. 281 - 319.

Pseudepigraphische Rasis - Schriften. Osiris  
7, (1939), pp. 31 - 94.

« رسائل الرّازي المزعومة »

اوسيرس ، ٧ ( ١٩٣٩ ) ، ص ٣١-٩٤ .

Sopra un problema di geometria elemetare  
in Abul - Futuh. Bolletino di matematica  
35, (1939), sez. stor. bibl., pp. i - ii.

« مسألة واحدة في المثلثات الاولى « الابتدائية »  
لابي الفتح »

مجلة الرياضيات ، ٣٥ ( ١٩٣٩ ) ، ص ١ - ٢ .

Al-Berunis Steinbuch als Quelle einer Inter-  
polation in Razis Kitab sirr al - asrar. Der  
Islam 25, (1939), pp. 191 - 193.

« كتاب الاحجار للبيروني كمرجع « كمصدر »  
متمم للرازي في كتابه سر الاسرار »

الاسلام ، ٢٥ ( ١٩٣٩ ) ، ص ١٩١-١٩٣ .

١٩٤٠

Katalog der orientalischen und lateinischen  
Originalhandschriften, Abschriften und  
Photokopien des Instituts für Geschichte  
der Medizin und der Naturwissenschaften  
in Berlin. Quellen und Studien zur Geschi-  
chte der Naturwissenschaften und der  
Medizin. 7 ii - iii (1940), pp. 1 - 149, und  
155 - 303.

« فهرست المخطوطات الاصلية ، والمنسوخات ،  
والمصورات الشرقية واللاتينية بمعهد تاريخ العلوم  
الطبيعية في برلين »

مصادر ودراسات في تاريخ العلوم الطبيعية والطب،  
٧ ( ١٩٤٠ ) ، ص ١-١٤٩ ، و ص ١٥٥-٣٠٣ .

### فهرس الكتب والمجلات (\*)

Archeion :

مجلة ارشيون

Archiv für Geschichte der Mathematik, der  
Naturwissenschaften und der Technik :

محفوظات « ارشيف » تاريخ الرياضيات والعلوم  
الطبيعية والهندسة .

Alchemy in slam. Islamic Culture 11, (1937),  
S. 30 - 36.

« الكيمياء في الاسلام »

مجلة الثقافة الاسلامية ، ١١ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٣٠-٣٦ .

Über die Anfänge der wissenschaftlichen  
Chemie. Forschungen und Fortschritte  
13, (1937), S. 380-381.

« حول بدايات « اوائل » الكيمياء العلمية »

بحوث وتقدم ، ١٣ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٣٨٠-٣٨١ .

Neue Gabir - Texte. OLZ 40, ( 1937 ), S.  
485 - 586.

« نصوص جابر الجديدة »

مجلة الاداب الاستشرافية ، ٤٠ ( ١٩٣٧ ) ، ص  
٤٨٥-٤٨٦ .

The history of Jabir - Problem. Islamic  
Culture 11, (1937), pp. 303 - 312.

« تاريخ مسألة جابر »

مجلة الثقافة الاسلامية ، ١١ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٣٠٣-٣١٢ .

Zum Avicenna-Text des Cod. Vadianus 300.  
Archiv für Geschichte der Medizin 27,  
(1937), PP. 499 - 510.

« حول نص ابن سينا لتفسير فاديانوس ٣٠٠ »

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الطب ، ٢٧ ( ١٩٣٧ ) ،  
ص ٤٩٩-٥١٠ .

Chronologisches Verzeichnis der Arbeiten  
Julius Ruska. Ruska Festgabe 1937, pp.  
20 - 40.

« فهرست زمني لأعمال يوليوس روسكا »

كتاب تذكاري خاص لروسكا ، ( ١٩٣٧ ) ، ص ٢٠-٤٠ .

١٩٣٩

Vorschriften zur Herstellung von scharfen  
Wässern bei Gabir und Razi. Der Islam  
25, (1939), pp. 1 - 34.

« تعليمات لانتاج المياه المحرقة عند جابر والرازي »

الاسلام ، ٢٥ ( ١٩٣٩ ) ، ص ٣٤-١ .



Die Natur :

مجلة الطبيعة

Naturwissenschaft. Wochenschrift :

علم الطبيعة . نشرة اسبوعية

Osiris :

اوسيرس

Quellen und Studien :

مصادر ودراسات

Sitzungsberichte der Physikalisch - medizinischen Sozietät in Erlangen :

تقارير جلسات الجمعية الفيزيائية الطبية  
بارلانجن .

Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse :

تقارير جلسات الاكاديمية العلمية ( المجمع العلمي )  
في الفلسفة والتاريخ في هایدلبرج .

Das Weltall :

مجلة العالم

Zeitschrift für angewandte Chemie :

مجلة الكيمياء العلمية ( التطبيقية )

Zeitschrift für Assyriologie (ZA) :

مجلة الاشوريات

Zeitschrift für Mathematik und Physik :

مجلة الرياضيات والفيزياء

\* \* \*

### المراجع العربية :

سزمين ، فؤاد : تاريخ التراث العربي . المجلد الاول ، ترجمة  
فهيم ابو الفضل ، الجزء الاول ، القاهرة ١٩٧١

عبد الفتي ، مصطفى ليبي : من الشرق والغرب الكيمياء عند  
العرب القاهرة ١٩٦٧

العقيقي ، نجيب : المستشرقون ، الجزء الثاني . القاهرة  
١٩٦٥

فروخ ، عمر : تاريخ العلوم عند العرب . بيروت . ١٩٧٠

نجيب عبدالرحمن ، حكمت : دراسات في تاريخ العلوم عند  
العرب ، جامعة الموصل ١٩٧٧ .

الهاشمي ، محمد يحيى : الكيمياء في التفكير الاسلامي ، حلب  
١٩٥٨

Archiv für Geschichte der Medizin :

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الطب

Archiv für Geschichte der Naturwissenschaft und der Technik :

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ علم الطبيعة والهندسة

Archivio :

الارشيف

Archivio di storia della scienza :

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ العلم

Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften :

مقالات في تاريخ العلوم الطبيعية

Bolletino di matematica :

مجلة الرياضيات

Chemische Apparatur :

اجهزة ( ادوات ) كيميائية

Chemiker Zeitung :

صحيفة الكيماوي

Deutsche Literatur - Zeitung :

الصحيفة الادبية الالمانية

Fortschritte der Medizin :

مجلة تقدم الطب

Forschungen und Fortschritte :

مجلة بحوث وتقدم « خطى »

Geographische Zeitschrift :

مجلة الجغرافية

Investigacion y Progreso :

بحوث وتقدم

Isis :

ايسز

Der Islam :

مجلة الاسلام

Islamic Culture :

مجلة الثقافة الاسلامية

Literaturblatt der Frankfurter Zeitung :

نشرة ادبية لصحيفة فرانكفورت

Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften :

انباء ( اخبار ) تاريخ الطب والعلوم الطبيعية

ص = صفحة  
S = صفحة  
PP = صفحة

Brockelmann, Carl :  
Geschichte der Arabischen Literature,  
(GAL)  
1. Band, Weimar 1898  
- 2. Band, Berlin 1902

Pearson, J. D. : Index Islamicus (1906-1955), Cambridge, England 1961

Winderlich, R. : Julius Ruska und die Geschichte der Alchemie in :

Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Heft 19, Berlin 1937

★ لقد وجدنا في اثناء تتبعنا لما نشره روسكا من مقالات في مختلف ادوار حياته انه كتب مقالات متعددة تبحث في العلوم البحتة وهي كما يتضح لا علاقة لها بالتراث العربي او بتاريخه ، ولذلك فقد اغفلنا ذكرها في هذا الشئب الذي تقدمه لقراء العربية .

# ابن البيطار

يوسف

بقلم

ابراهيم بن مراد

تونس

وكان اثناء اقامته بمصر يقوم برحلات علمية عديدة انتبى في احداها الى الاستقرار بدمشق . وقد واصل بدمشق نشاطه العلمي ، فقد كان يعشب فيها مع تلميذه ابن ابي اصيبعة(٨) وعدد آخر كبير من التلاميذ . الى ان توفي في دمشق سنة ٦٤٦هـ/١٢٤٨ م .

كان اذن نباتيا . لكنه اشتغل استاذ بالطب والصيدلة . وفي هذين الميدانين ترك آثارا عديدة . نذكر منها خاصة كتاب «الفني في الادوية المفردة» الذي ألفه واهداه للملك الصالح نديم الدين ايوب ابن مالك الكامل الايوبي . وفيه تحدث عن الادوية المتصلة بكل مرض . وكذلك كتاب «ميزان الطبيب ورسالة في الاغذية والادوية» و «مقالة في الليمون» . ولعل اهم ما يسترعي الانتباه من آثاره اذا استثنينا كتاب - الجامع لمفردات الاغذية والادوية - هو كتاب «تفسير كتاب ديوسقوريدس» الذي كان مفقودا وعثر على مخطوطة منه بمكة وهو يحتوي ٥٥٠ دواء مستمدة من اربعة كتب من الكتب الخمسة التي يسميها ابن البيطار بالخمسة مقالات والتي اشتهرت عن ديوسقوريدس والصيدالة(٩) المسلمين . اما الكتاب الاهم الذي بقي ابن البيطار فهو كتاب «الجامع لمفردات الادوية والاغذية» الذي نعمده في هذا البحث .

قد ألف ابن البيطار كتاب «الجامع» واهداه لنفس الملك الايوبي الذي اهداه كتاب «الفني في الادوية المفردة» ويعتبر «الجامع» اهم آثار ابن البيطار اطلاقا ومن اهم الآثار في تاريخ علمي النبات والصيدلة في العلم الاسلامي . ان لم يكن اهمهما اطلاقا(١٠) . وقد احتوى كتاب الجامع قرابة الثلاثة

هو ضياء الدين ابو محمد عبد الله بن احمد ابن البيطار الملقب بالنباتي والعشاب والمالقي لانه ولد في مالقة بالاندلس في نهاية القرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) . هو طبيب وصيدلي ونباتي . اتم دراسته في اشبيلية التي كان يعشب (Herboriser) في ضواحيها مع شيوخه واساتذته كابي العباس النباتي وعبد الله بن صالح وابن صالح وابن الحجاج الاشبيلي(٢) وخاصة مع ابي العباس النباتي الذي كان له على ابن البيطار تأثير كبير ، وكان ابن البيطار نفسه يشيد بفضل ابي العباس عليه . فهو غالبا ما يذكره مكبرا له ومعترفا له بالجميل(٣) . وقد بحثنا عن الصلة التي كانت بين هذا الاستاذ وتلميذه ابن البيطار وطبيعة تأثيره عليه ، لكننا لم نظفر بما نطلب . ويبدو ان الصلة بينهما لم تدم طويلا لان ابا العباس قد غادر الاندلس الى المشرق سنة ٦١٥هـ/١٢١٧م(٤) . وقد غادر ابن البيطار نفسه الاندلس بعد ذلك بقليل اذ اتجه الى المشرق سنة ٦١٧هـ/١٢٢٠م مارا بافريقية الشمالية (المغرب الاقصى فالجزائر فتونس) ثم طرابلس . وواصل رحلاته حتى آسيا الصغرى ثم سوريا . ويذكر ابن ابي اصيبعة(٥) انه قد سافر الى بلاد الافارقة(٦) واقصى بلاد الروم . كما يذكر انه التقى - اثناء رحلاته - ب «جماعة يعانون هذا الفن (اي النبات) واخذ عنهم معرفة نبات كثير»(٧) . ولا شك ايضا انه عاين الاماكن التي تنمو فيها النباتات . وبعد عودته من سفراته استقر بمصر وانصرف الى خدمة سلطانها مالك الكامل ابن مالك العادل الايوبي (ت . ٦٣٥هـ/١٢٣٧م) الذي عينه رئيسا على سائر العشابين والصيدالة في مصر .

يوناني ، وان منها قرابة الستين مصطلحا بربريا .  
وان جملة كبيرة منها لا طينية ، وان قرابة المائة  
مصطلح ذات تسميات فارسية . وعندما نستقريء  
المصادر التي اعتمدها ابن البيطار نجد ما يناهز  
الخمسين ومائة مصدر منها قرابة العشرين مصدر  
اغريقية ، اما البقية فاغلبها عربية اذا نجد كذلك  
اغريقية ، اما البقية فاغلبها عربية ونجد كذلك  
المصادر الفارسية والسريانية والهندية  
والكلدانية (١٤) .

وعندما ننظر في تواتر اولئك المؤلفين القدامى  
الذين اعتمدتهم ابن البيطار نجد علمين يأخذان  
الصدارة لديه هما اليونانيان ديوسقوريدس  
Dioscorides وجالينوس (Galion) اللذان فاق  
ذكرهما الحصر وخاصة ديوسقوريدس . فهل في  
ذلك ما يدل على ان ابن البيطار كان يعرف اليونانية  
رانه كان ينقل عن ديوسقوريدس وجالينوس  
مباشرة ؟

القارئان التي بين ايدينا تجعلنا نرجح ذلك  
ترجيحا كبيرا رغم اننا لم نعثر في اي مصدر من  
المصادر التي بين ايدينا على قول يؤكد ذلك . فقد  
غفلت كل المصادر عن التعرف الى هذه القضية ما  
عدا لكلرك (leclerc) الذي اثارها اثارة عابرة  
قد تردد اثناءها وتذبذب كثيرا (١٥) .

قد عبر لكلرك عن ظاهرة لمسها عند ابن  
البيطار : «عندما نقرا ديوسقوريدس في (كتاب  
الجامع) لابن البيطار . نظفر في نفس الوقت  
بالترجمات العربية له والترجمة اللاتينية التي قام  
بها «ماثيول» Mathioli (١٦) لديوسقوريدس .  
وان ما يشير دهشتنا عند ابن البيطار هو تأييده في  
الغالب لماثيول فيما يذهب اليه من آراء في النص  
الاغريقي (١٧) .

ونجد في ملاحظة لكلرك هذه اشارتين مهمتين  
جدا . الاولى هي تفضيل ابن البيطار وتأييده لما  
يذهب اليه ماثيول Mathioli في فهم مصطلحات  
ديوسقوريدس ، وتسبقة على آراء النقلة العرب .  
اما الاشارة الثانية فهي في اعتماد ابن البيطار  
الترجمة اللاتينية التي قام بها ماثيول  
لديوسقوريدس .

ان اهمية الاشارة الاولى تتمثل في التساؤل  
التي تثيره : كيف يمكن لابن البيطار ان يؤيد هذا  
ويخطيء ذلك اذا لم يكن يعرف الاغريقية المعرفة  
التي تسمح له بابداء رايه الشخصي وموقفه الخاص  
من الالفاظ المترجمة ؟ اما اهمية الاشارة الثانية

آلاف مصطلح قد وردت في ٢٣٠٠ فقرة قد  
خصصت كل فقرة منها لمصطلح مهم مستقل عن غيره  
وقد رتب ابن البيطار تلك الفقرات على حروف  
المعجم . وهي متعلقة بالنبات والحيوان والمعادن (١١) .  
قد اعتمد ابن البيطار في تحاليله لخصائص الادوية  
التي حللها ملاحظاته الشخصية واكثر من خمسين  
ومائة مصدر (١٢) قد تبوا ديوسقوريدس وجالينوس  
الصدارة بينهما وخاصة الاول الذي يتجاوز ذكره  
في كتاب الجامع الحصر (١٣) . قد طبع هذا الكتاب  
طبعة اولى بنصه العربي في مصر ببولاق في سنة  
١٢٩١هـ / ١٨٧٤م في مجلدين يضم كل مجلد جزئين  
من الكتاب . اما الطبعة التي نعتمدها فهي الترجمة  
الفرنسية التي قام بها لوسيان لكلرك  
Lucian Leclerc ونشرها في باريس في ثلاثة  
مجلدات بين سنتي ١٨٧٧ و ١٨٨٣ .

وهي ترجمة فيما يبدو لنا دقيقة جدا ، بل  
ان العمل كله الذي قام به المترجم من تحقيق  
وترجمة وتعليقات يبدو لنا عملا علميا بحق كثير  
الجدية . لذلك فاننا نعتبر هذا المصدر اتم مصدرا  
وادقه واوفره حظا من التحقيق العلمي الجاد من بين  
المصادر الثلاثة التي نعتمدها . فقد اجتهد صاحب  
هذه الترجمة في ان يذكر كل مفردة في اصلها كما  
كتبها المؤلف ثم يرفقها برسم اصواتها العربية باحرف  
لاطينية ثم يذكر الترجمة الفرنسية للمفردة ثم  
ثم يحاول ما امكن ذكر الاصل اللاتيني او اليوناني  
للمفردة . وما زاد هذه الطبعة وضوحا هما  
الفهرسان المحققان بآخر الجزء الثالث احدهما  
للالفاظ الفرنسية واللاتينية الواردة في المجلدات  
الثلاثة ، من صفحة ٢٣ الى صفحة ٧٩ وثانيهما  
للالفاظ اليونانية من صفحة ٨١ الى صفحة ٨٣  
من نفس الجزء الثالث . وذلك كله زيادة على معجم  
للمصطلحات العربية قد صدق المعجمين اللاتيني  
واليوناني . وقد اشتملت هذه الفهارس الثلاثة على  
ذكر مراجع صفحات التي وردت فيها تلك  
المصطلحات المفهرسة ، في صلب الاجزاء الثلاثة من  
الترجمة وذلك خلافا لما رايانه في تحقيق الهيمنة  
لكتاب «سياسة الصبيان» لابن الجزار .

الا ان السؤال الذي يشغل بالنا هو نفسه  
السؤال الذي شغلنا من قبل اثناء حديثنا عن ابن  
الجزار والادريسي : ما هي اللغة او اللغات التي كان  
ابن البيطار ينقل عنها ؟ وهل كان يعرف لغة او لغات  
غير الفربية ؟

عندما نستقريء المصطلحات الفنية التي  
تضمنها كتاب «الجامع» تلاحظ ان اوفر قسط منها

ابن البيطار للترجمة العربية التي وضعت لمقالات ديوسقوريدس . فقد ذكرنا من قبل (٢٢) ان المقالات قد ترجمت في المشرق في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) والقرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) ، وفي الاندلس في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) (٢٣) وقد قام ابن البيطار نفسه بتفسير لكتاب ديوسقوريدس كما قد اشرنا اليه آنفا (٢٤) وذكرنا انه توجد منه نسخة مخطوطة في مكة ويوجد الآن مخطوط لترجمة المقالات الاندلسية توجد عليها تصحيحات كثيرة وتصويبات منها ما وضعه ابن البيطار نفسه (٢٥) . ولعل ذلك ما يعينه ابن ابي اصيبعة بقوله : «على ما قد صححه في بلاد الروم» اي في الاندلس يضاف الى ذلك ما يوجد في كتاب الجامع من تعليقات وانتقادات وتصحيحات لاطعاء الترجمتين المشرقية (الاولى) **للمقالات** (٢٦) .

فهل لا يعني هذا كله ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اليونانية ؟ والا كيف يتسنى له ان يصيب في تحديد الالفاظ اليونانية وتعريفها وان يذهب مع ماثيول صاحب الترجمة اللاتينية لديوسقوريدس فيما يرى بشأن الالفاظ اليونانية مفضلا اياه على غيره من الالفاظ اليونانية مفضلا اياه على غيره من النقلة ، كما اشار الى ذلك لكلك (Leclerc) (٢٧) وكيف يمكن له ان يضع تفسيراً عربياً للمصطلحات اليونانية الواردة في مقالات ديوسقوريدس ؟ وكيف يمكن له ان يذكر لتلاميذه - كما قال ابن ابي اصيبعة - ما قاله ديوسقوريدس «باللفظ اليوناني» ؟ وكيف يمكن له ان ينتقد وان يصحح الاخطاء التي وقعت في الترجمتين المشرقية والاندلسية **للمقالات** ؟ نحن نرى ان ذلك من الصعب جدا وقوعه في حالة جهل ابن البيطار باللغة اليونانية . لذلك فاننا نرجح ترجيحاً كبيراً - يكاد يكون يقيناً - ان ابن البيطار كان يعرف هذه اللغة وذلك ما يفسر اعتماده الكبير على علمائنا وتمييزه على غيره من الاطباء والصيدالة العرب والمسلمين في اخذه باولئك العلماء .

على ان ابن البيطار قد اشار في مقدمة كتاب «الجامع» الى بعض اللغات التي اخذ عنها ولم يشر الى اليونانية . ولعله قد اكتفى عن الإشارة إليها بذكره ديوسقوريدس وجالينوس دون غيرهما من المؤلفين الذين اعتمدتهم يونانيين كانوا او عربا او غيرهم . يقول : «واستوعبت فيه (الجامع) جميع ما في الخمس مقالات من كتاب الفضل ديوسقوريدس بنصه وكذلك فعلت ايضا بجميع ما اورده الفاضل جالينوس في الست مقالات من مفرداته بنصه» (٢٨) .

فتتمثل في ترجيحنا ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اللاتينية ايضا . وسنرجئ الحديث عن هذه القضية الى حين . اما بالنسبة الى الإشارة الاولى ، فانما يزيدنا تأكيدا هي ملاحظة اخرى وردت عند لكلك (leclerc) ايضا : «ان ابن البيطار غالبا ما يبين اهمية الالفاظ اليونانية . اما تعريفاته وتحديثاته (Définitions) لها فصحيحة» (١٨) . ولكن لكلك يتردد بعد ذلك مباشرة مظهرا تشككه واحترازه في شأن معرفة ابن البيطار اللغة اليونانية : «ومن المرجح انه (ابن البيطار) قد اخذ تلك التعريفات والتحديثات عن الترجمات (العربية) لديوسقوريدس . اذ ليس لدينا اي دليل يسمح لنا بان نعتقد ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اليونانية» (١٩) .

على اننا نعتقد ان اسقراء عميقا لما كتب عن ابن البيطار وما كتب هو نفسه يجعلنا ننتهي الى نتيجة مرضية . ولعل من اهم النصوص التي يمكن اعتمادها نصا مهما ورد في (عيون الانباء) لابن ابي اصيبعة (٢٠) بلح فيه الحاحا كبيرا على دراية ابن البيطار العميقة بكتاب ديوسقوريدس ونحن نؤيد هذا النص كاملا لاهميته : «... واتقن كتاب ديوسقوريدس اتقاناً بلغ فيه الى ان لا يكاد يوجد من يجاريه فيما هو فيه (٢٠٠) . ولقد شاهدت معه في ظاهر دمشق كثيرا من النبات في مواضعه وقرأت عليه ايضا تفسيره لاسماء ادوية كتاب ديوسقوريدس» فكنت اجد من غزارة علمه ودرايته وفهمه شيئا كثيرا جدا . وكنت احضر لدينا عدة من الكتب المؤلفة في الادوية المفردة مثل كتاب ديوسقوريدس وجالينوس والافاقي (٢١) وامثالها من الكتب في هذا الفن . فكان يذكر اولاً ما قاله ديوسقوريدس في كتابه باللفظ اليوناني على ما قد صححه في بلاد الروم . ثم يذكر جملا مما قاله ديوسقوريدس من نفعه وصفته وافعاله ، ويذكر ايضا ما قاله جالينوس فيه من نفعه ومزاجه وافعاله وما يتعلق بذلك (٢٢) . واعجب من ذلك ايضا انه كان ما يذكر دواء الا ويعين في مقاله هو من كتاب ديوسقوريدس وجالينوس ، وفي اي عدد هو من جملة الادوية المذكورة في تلك المقالة» .

هذا النص كما اشرنا من قبل مهم جدا لانه يوضح لنا مدى دراية ابن البيطار ومعرفته ديوسقوريدس وجالينوس . وهو يشير الى ان ابن البيطار يعرف المصطلحات عند هذين العلمين اليونانيين بالفاظها اليونانية بل ان في هذا النص اشارة اخرى اكثر اهمية ، وهي المتعلقة بتصحيح

على ان اهمية المقدمة التي وضعها ابن البيطار لكتاب الجامع تتمثل بصفة خاصة في ذكر ابن البيطار اللغتين اللاتينية والبربرية اللتين اعتمدهما . وهو ما يثير سؤالاً مهماً كذلك : هل كان ابن البيطار يعرف هاتين اللغتين ؟ كنا قد ذكرنا من قبل (٢٩) ملاحظة لـ Leclerc المتعلقة باعتماد ابن البيطار الترجمة اللاتينية التي وضعها ماثيول Mathiole لديوسقوريدس . يضاف الى هذه الملاحظة ملاحظة أخرى مهمة قد اوردها صاحب المقال «ابن البيطار» في دائرة المعارف الاسلامية (٢٠) وهي ان ابن البيطار في التفسير الذي وضعه لمقالات ديوسقوريدس كان غالباً ما يلحق بالمصطلحات الفنية اليونانية ما يقابلها في اللاتينية والبربرية ، فهل يمكن لابن البيطار ان يستعمل النص اللاتيني للمقالات وان يرسم المقابلات اللاتينية بمصطلحات ديوسقوريدس ما لم يكن يعرف اللغة اللاتينية ؟ ولعل ما يزيد هذه المسألة وضوحاً هو ما ورد في مقدمة ابن البيطار نفسه لكتاب الجامع - . فقد قال : «الفرض السادس (من الكتاب) في اسماء الادوية يسائر اللغات المتباينة في السيميات مع اني لم اذكر فيه ترجمة دواء الا فيه منفعة مذكورة وتجربة مشهورة وذكرنا كثيراً منها بما يعرف به في الاماكن التي تنسب اليها الادوية المسطورة كالالفاظ البربرية واللاتينية وهي عجمية الاندلس ، اذا كانت مشهورة عندنا وجارية في معظم كتبنا .

**وقيدت ما يجب تقييده منها بالضبط وبالشكل وبالنقط (٢١) .** فابن البيطار اذن قد استعمل - الى جانب البربرية - اللغة اللاتينية التي «كانت مشهورة» - في الاندلس «جارية في معظم كتب» الاندلسيين . فماذا تراه يعني بعبارة «اللاتينية وهي عجمية الاندلس» ؟ ان استقراء كتاب الجامع ان ابن البيطار قد استعمل هذه العبارة وشبهات لها في مواضع عديدة من كتابه .

فقدت وردت عبارة «باللاتينية وهي عجمية الاندلس» خمس او ست مرات وعبارة «**باللاتينية**» عشر مرات وعبارة «**اسم لاتيني**» مرات عديدة ، وعبارة **هكذا يسمى بعجمية الاندلس** «ثلاثين مرة (٢٢) وما يتضح من اول وهلة هو ان هناك فرقاً بين عبارتي «اللاتينية» و «عجمية الاندلس» . وقد لاحظ لـ Leclerc ذلك الفرق وبين ان المقصود «باللاتينية» اللغة الاسبانية التي كانت في عصر ابن البيطار في طور النشوء وتحمل اسم اللغة الام اي اللاتينية ، اما «عجمية الاندلس» فالمقصود بها الالفاظ العامية

الاسبانية التي تسربت الى لغة عرب الاندلس (٢٣) . واننا لنستنتج تردد لـ Leclerc مرة أخرى . مثلما فعل من قبله بالنسبة الى علاقة ابن البيطار باللغة اليونانية (٢٤) . ذلك ان تفسيره عبارتي «اللاتينية» و «عجمية الاندلس» بما ذهب اليه يجعل القارئ يستنتج ان ابن البيطار لم يكن يعرف اللغة التي ذكرها المؤلف (ابن البيطار) . (٢٥) .

على اننا نرى انه يمكن لنا ان نذهب مذهبا آخر انطلاقاً من ابن البيطار ومن لـ Leclerc نفسه . فاللغة اللاتينية التي يقصدها ابن البيطار هي لغة «مشهورة في الاندلس» و«جارية» الاستعمال في كتب الاندلسيين . فهي اذن لغة يتكلم بها العرب في الاندلس ويكتبونها . وذلك يعني انها لغة تدرس وتعلم وتقرأ . ونحن اميل الى ان تكون هذه اللغة التي تدرس وتعلم وتقرأ ، اللغة اللاتينية الام ، لا اللغة الاسبانية التي كانت في عهد ابن البيطار في طور النشوء خاصة وان التمازج الحضاري ومنه التمازج اللغوي - بين العرب والاسبان قد ظل كبيراً . وفي عصر ابن البيطار نفسه ، كما اشار الى ذلك لـ Leclerc (٢٦) ، ومن وجود ذلك التمازج ان اللغة اللاتينية كانت تدرس في قرطبة في القرن العاشر الميلادي وبقيت جارية الاستعمال حتى عصر ابن البيطار (٢٧) . ونحن نعتقد ، نتيجة كل ذلك . ان هذه اللغة اللاتينية التي كان ابن البيطار يستعملها هي اللغة اللاتينية الام التي كان يعرفها بحكم ثقافته واختصاصه الذي كان يفرض عليه التفتح على لغات اخرى غير العربية وذلك بالاضافة الى الالفاظ اخرى اسبانية «عامية» كانت قد امتزجت باللغة العربية في الاندلس نتيجة الاحتكاك الحضاري والثقافي (٢٨) .

بقي ان نشير الى اللغة البربرية عند ابن البيطار (٢٩) . ففي كتابه تسميات بربرية كثيرة لحشائش وادوية . وهو قد اشار منذ المقدمة الى وجود «الالفاظ البربرية» في كتابه . فهل كان يعرف هذه اللغة ؟

من المؤكد ان ابن البيطار قد عاش في عصر كان فيه للعنصر البربري في المغرب والاندلس اهمية كبرى ، اذ شهد عصري ازدهار الدولة **الوحيدة** وانهيارها بالاندلس ، وفي عصر ازدهار هذه الدولة كانت اللغة البربرية شائعة الاستعمال في الاندلس .

ثم ان رحلاته قد هيات له ان يوجد بين البرابرة في المغرب الاقصى والجزائر . وتلك كلها دواع في نظرنا الى ان يحتك بهذه اللغة وان تعمق

واللاتينية والبربرية . هو العقل الكبير والقدرة الفائقة والمنهجية العلمية الدقيقة التي امتاز بها جميعا عن غيره من سابقيه ومن معاصريه ممن نعرف - في علمي النبات والصيدلة . فهي ما كانت لتتوفر له توفرا جعل قدماء والمحدثين يبونونه المكانة الاسمى في تاريخ الطب العربي الاسلامي او لم يكن مزدوج الثقافة ملما بلغة او لغات اخرى غير العربية .

على ان ذلك كله لا يمنعنا من التحرز، منتظرين ان يقع حل هذه المشاكل كلها وتذليل تلك المصائب التي اثرناها سواء بالنسبة الى ابن الجزار او الادريسي او ابن البيطار . ففي حل تلك المشاكل اكبر الاهمية بالنسبة الى كل عمل غايته البحث عن الطرق التي كان القدماء من العلماء العرب والمسلمين ينقلون بها المصطلحات الاعجمية الى العربية في عصرنا الحاضر .

درايته بها . ومما يؤكد ذلك ان ابن البيطار يتدخل في مجرى تحاليله في كتابه تدخلات لغوية فيلولوجية تتعلق برسم الكلمات من ذلك اننا نجد في حرف الالف - في الجامع - الفاظا بالفين وهو مظهر شاذ بالنسبة الى العربية ، وابن البيطار يفسر ذلك تفسيرا لغويا يقول : «والالف فيه اصلية في لسان البربر» (٤٠) . بالنسبة الى مصطلح «اداد» اي انه يجب ان نقول «الاداد» وليس «الداد» . وتدخلاته اللغوية ليست مقصورة على اللغة البربرية بل انها تتجاوزها الى اللغتين اليونانية واللاتينية وهو نفسه قد نبه منذ المقدمة الى انه قد استعمل «اسماء الادوية بسائر اللغات الكتابية في السمات» (٤١) . والى انه قد قيد - (من تلك الفاظ) - ما يجب تقييده منها بالضبط وبالشكل وبالنقط» (٤٢) . وهو عمل لا يقوم به في رأينا الا من كان يعرف اللغة التي يستعملها حق المعرفة . ولعل ما يؤكد لنا كل ما ذهبنا اليه من معرفة ابن البيطار اليونانية

## الاحصالات :

٨ - ابن ابي اصيبمة : ( ت ، ٦٦٨هـ / ١٢٧٠م ) هو موهر الدين ابو العباس احمد بن القاسم بن خليفة بن يونس الخزرجي . طبيب وواضع لكثير من تراجم الاطباء ، ينتسب الى عائلة طبية . ولد في دمشق بعد سنة ٥٩٠هـ / ١١٩٤م . تلقى دوسة على اكبر مشايخ عصره وخاصة ابن البيطار الذي درسه علم النبات ، كما تلقى على ابيه الذي توفي سنة ٦٤٩هـ / ١٢٥١م وعلى الربيع المتوفي سنة ٦٢١هـ / ١٢٢٣م الطب الذي مارسه في المستشفى النوري بدمشق والمستشفى الناصري بالقاهرة . ألف كتابا كثيرة في الطب لكن الكتاب المشهور الذي بقي له هو «عيون الانباء في طبقات الاطباء» - انظر ترجمته في دائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) بقلم جان فارناي ، ٣ / ٥١٥ - ٥١٦ .

٩ - ديسقوريدس : ( Dioscorides ) : عاش في القرن الاول الميلادي باليونان ، ولد في انزارية جلسيسيا اوقيانيا ( Cilicie ) هو بعد جالينوس الطبيب الاكثر شهرة وذكرنا عند المسلمين . وقد كان كتابه «كتاب الحشائش» اساسا لاعمال كثير من الاطباء العرب والمسلمين .

وفد نقل هذا الكتاب في الاول من الافريقية الى السريانية ثم منها الى العربية مع اعتماد النص الافريقي باشراف حنين بن اسحاق في بغداد في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) ثم انتشرت تلك الترجمة في العالم العربي الاسلامي واصبحت منطلق اغلب الصيدلة والاطباء العرب والمسلمين في كتاباتهم واعمالهم ، كما وجدت لهذا الكتاب ترجمتان اخريان احدهما مشرقية قام بها مهران بن منصور بن مهران في القرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) والثانية اتدلسية تمت في القرن الاطباء والعلماء لابن جليل ، ( ط ١ - القاهرة ١٩٥٥ ) ص ٢١

١ - انظر ترجمته في : عيون الانباء لابن ابي اصيبمة ( ط ٨ . بيروت ، ١٩٥٦ ) - ج ٢ ، ص ١٢٠ - ١٢٢ ، شلوات الذهب لابي العماد الخبلي ( ط ١ - القاهرة . سنة ؟ ) ج ٥ ، ص ٢٦٤ ، دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار (بالفرنسية) للويسان لكوك ، في المجلة الاسيوية ، عدد جوان ١٨٦٢ ، ص ٤٣٥ - ٤٣٧ ، تاريخ الطب العربي بالفرنسية للويسان لكوك ( ط ٨ ، باريس ، ١٨٧٦ ) . ج ٢ ص ٢٢٥ - ٢٢٧ ، المقدمة الفرنسية لمعجم «الجامع للمردات الادوية والاغذية لابن البيطار» . تحقيق لويسان لكوك ( ط ٨ ، باريس ١٨٧٧-١٨٨٢ ) ، ج ١ ، ص ١-١١ - نصوص متعلقة بالشرق الاقصى من القرن الثامن الى القرن الثامن عشر الميلاديين ، لفرانغبريال ، ( ط ١ ، - باريس ١٩١٢ - ١٩١٤ ) ، ج ١ ، ص ٢٢٤ ، مفكرو الاسلام لكرا دلو ، ( ط ٨ ، باريس ١٩٢١ - ١٩٢٦ ) ج ٢ ، ص ٢٨٩ - ٢٩٦ ، مقالة «ابن البيطار» لجان فرناي ، بدائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) ، ج ٢ ، ص ٧٥٩ - ٧٦٠ .

٢ - لم نشر على ترجمة هؤلاء الاطلام الثلاثة .

٣ - لكوك : تاريخ الطب العربي - ٢ / ٢٢٦ .

٤ - نفس المصدر - ٢ / ٢٢٦ .

٥ - ابن ابي اصيبمة : عيون الانباء ، ٢ / ١٢٠ .

٦ - يقصد بلاد اليونان ، ويبدو ان كرا دلو لم يفهم هذه العبارة فترجمها كما يلي :

“Dans le pays de l'Aghārikah”

انظر ذلك في (مفكرو الاسلام) ، ٢ / ٢٨٩ - ٢٩٠ .

٧ - ابن ابي اصيبمة : عيون الانباء ، ٢ / ١٢٠ .

ولي تاريخ الطب العربي للكوك ، ١ / ٢٣٦-٢٣٧ ،

بالقاهرة (١٩٢٨ - ١٩٤٠) - انظر ترجمته في : تاريخ الطب العربي لكرك ، ٨٠-٧٩/٢ .

٢٢ - انظر ص ٦٦ من عملنا الذي اعنناه عن «طرق العلماء المخاربة المسلمين القدامى في نقل الاصوات الاعجمية الى العربية» - (مخطوط مرقوم تحت الطبع ، توجد منه نسخة في كلية الاداب بالجامعة التونسية) .

٢٣ - انظر : لكرك : تاريخ الطب العربي ، ٢٢٨/١ .

٢٤ - نفس المصدر - ٢٢٢/٢ .

٢٥ - لكرك : « دراسات ... » ، ص ٤٨ - ٤٩ .

٢٦ - ابن البيطار : مقدمة الجامع لمفردات الادوية والاغذية (مقدمة المؤلف - الطبعة الفرنسية) - ٢/١ .

٢٧ - قدمرت الإشارة الى ذلك في هذا المقال .

٢٨ - جان فارناي : في دائرة المعارف الاسلامية (الطبقة الجديدة الفرنسية) ٧٦٠/٣ .

٢٩ - ابن البيطار : مقدمة الجامع ، ٤/١ .

٣٠ - لكرك : « دراسات ... » ، ص ٥٣ .

٣١ - نفس المصدر - ص ٥١ - ٥٧ .

٣٢ - نفس المصدر - ص ٤٩ .

٣٣ - نفس المصدر - ص ٥٢ .

٣٤ - نفس المصدر - ص ٥١ - ٥٩ .

٣٥ - نفس المصدر - ٥٢ .

٣٦ - نفس المصدر - ٥٥ .

٣٧ - راجع بحث لكرك عن اللغة البربرية في كتاب الجامع لابن البيطار في « دراسات ... » لكرك ، ص ٥٧-٥٩ .

٣٨ - نفس المصدر - ص ٥٨ .

٣٩ - ابن البيطار ، مقدمة الجامع ، ٤/١ .

٤٠ - نفس المصدر - ٤/١ .

وفي دائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) بقلم دبلار (Dubler) ٣٥٩/٢ . وقد نشر دبلار المجلات الخمس التي ترجمها اصطفت بن بسيل ، باشراف حنين بن اسحاق في الجزء الثاني من اطروخته عن ديوسقوريدس (ط ١ ، برشلونة ١٩٥٢ - ١٩٥٧) .

١٠ - لكرك ، في دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار ، ص ٢٤ ، وفي المقدمة الفرنسية لمعجم الجامع ، ١/١ -

١١ - نفس المصدر - ١/١ -

١٢ - نفس المصدر - ١/١ ، وكذلك في «تاريخ الطب العربي» لنفس الكاتب ٢٣١/٢ .

١٣ - لكرك : مقدمة الجامع ، ١/١ .

١٤ - لكرك : تاريخ الطب العربي ، ٢٢٩/٢-٢٣١ ، وكذلك مقدمة الجامع ، ١/١ .

١٥ - لكرك : دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار ، ص ٤٤٨ - ٤٤٩ .

١٦ - لم نعتز على ترجمته .

١٧ - لكرك : « دراسات ... » ، ٤٤٨-٤٤٩ .

١٨ - نفس المصدر - ص ٤٩ .

١٩ - نفس المصدر - ص ٤٩ .

٢٠ - ابن ابي اصيبعة : عيون الانباء : ١٢٠/٢ - ١٢١ .

٢١ - الفافقي (ابو جعفر ابن محمد بن احمد بن سعيد الملقب بالفافقي . ت . ١١٠٤/هـ) : ولد بلا شك في غفق شمالي قرطبة في تاريخ لم يحدد ، عشاب ونياي اندلسي كان له دور كبير في تطوير الصيدلة في اسبانيا العربية . قد نقل عن ابن البيطار كثيرا في كتاب الجامع (ماتني مرة) اذ يأتي في المرتبة الثالثة بعد الرازي بين المصادر العربية التي اعتمدها ابن البيطار . من اهم آثاره من كتاب جامع المفردات الذي ضاع ولم يبق منه الا منتخب جمعه ابن الصبري (ت . ١٢٨٤/هـ-١٢٨٦م) ونشره صبحي ومايرهوف



# قِصَّةُ الرُّمُوزِ وَالْمُصْطَلَحَاتِ وَالْمَعَادَلَاتِ فِي الْكِيمْيَاءِ الْقَدِيمَةِ

بقلم الدكتور

وَلَدْتُ فَأَبُو خَطَابُ

بغداد - الجمهورية العراقية

او بقول(٤) : او هي مشتقة من اللفظ العبراني : كيم به  
ومناه : من الله تعالى(٥) . وقيل : انها اشتقت من اللفظ  
العربي كمي بمعنى استتر او تفضى ، او ربما من اللفظ  
الفارسي : كي ما بمعنى : يجيء على سبيل الاستبعاد(٦) .

## نشوء الكيمياء -

يعتبر علم الكيمياء نتيجة لمحاولة الانسان صنع الذهب  
وتفسير وجوده ، فقد اجتذب هذا المعدن انتباه الانسان منذ  
القدم ، ببريقه ، ولونه الزاهي ، ويعتقد بعض من الباحثين انه  
عرف حتى قبل ان يكتشف النحاس(٧) ( الذي تعود معرفته الى  
سنة ٥٠٠٠ ق.م ) (٨) . وتبع ذلك اكتشاف معادن اخرى ،  
كالفضة ، والرصاص ، والبرونز : في ازمة وامكنة مختلفة ...  
على ان اول استخدام للمعادن من قبل الانسان يرجع الى حوالي  
٣٤٠٠ ق.م في كل من وادي النيل وبلاد ما بين النهرين(٩) .  
ويتنوع الانسان في مدارج الحضارة ازادت معرفته ، وتراكت  
معلوماته ، على مر السنين : لعرف صناعة التعدين ، وعمل  
الزجاج ، وصناعة الصابون ، وتحضير الاصباغ والالوان ،  
واستخدام العقاقير للأغراض الطبية ، وتركيب السموم ،  
والدباغة والتحنيط .. الخ ولم تكن هذه المعلومات البسيطة

## تصدير -

يجدر بنا ، قبل البدء في موضوعنا ، ان نميز بين الكيمياء  
الحديثة Chemistry التي شق اسمها روبرت بويل  
( ت ١٦٩١ م ) ، وقام بتوطيد دعائمها العالم الفرنسي لافوازييه  
( ت ١٧٩٤ م ) ، وبين الكيمياء القديمة Alchemy موضوع  
بحثنا .

## تعريف الكيمياء القديمة - Alchemy

قال الحاج خليفة ( ت ١٠٦٨هـ / ١٦٥٧ م ) : « علم  
الكيمياء : هو علم يعرف به طرق سلب الغواص من الجواهر  
المعدنية وجلب خاصية جديدة لها(١) . فالكيمياء القديمة  
اذن : هي علم يبحث في سبل تحويل المعادن بعضها الى بعض ،  
وبصورة خاصة الاحتيال على قلب المعادن الرخيصة ( كالنحاس  
والرصاص ) ، الى معادن نفيسة ( كالذهب والفضة ) .

## اشتقاق كلمة كيمياء -

كيل ان كلمة ( كيمياء ) مشتقة من اللفظة المصرية  
القديمة Chem او كمت Kmt وهي اللفظة التي  
كان يطلقها الفراعنة على قهرهم ، وتعني : الارض السوداء(٢) .  
اشارة الى خصبها . وربما اشتقت من اللفظة الاغريقية كايمه  
Chyma ومعناها : المعدن اللدائن(٣) ، او بمعنى : يصهر

(١) الحاج خليفة كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون ،  
لابرج ١٨٣٥ ج ٥ ص ٢٧٠ .  
(٢) انظر مثلا :

Moore, F.J.: "A history of chemistry. New York  
1939 page 3.

و Partington, J.R.: "A short history of chemistry".  
London 1937, page 20.

(٣) ارنولد ، سيرتوماس وجمرة من المستشرقين : تراث الاسلام ،

تعريب جرجيس فتح الله ( دار الطلبة - بيروت ) ١٩٧٢م  
ص ٦٨

(٤) Holmyard, E.J.: "Alchemy." Edinburgh —  
Apelion Book A 348 — 1957,  
page 17

(٥) الحاج خليفة - كشف الظنون ج ٥ ص ٢٧٠ .  
(٦) مجلة الاعلام ( ١٩٦٨ م ) : عبدالرازق شاكر البديري -  
الصناعة الالهية ، صناعة الكيمياء الذهب والفضة في نظر  
عابرة المسلمين ص ٤٧ .

(٧) انظر : بر ، مالقول : الذهب اكتشافه ، استخراجها ،  
تسليمه ، ترجمة امين سلامة ( القاهرة ١٩٦٠ ) ص ٨

(٨) برستد ، جيمس هنري : انصار الحضارة : تو تاريخ الشرق  
القديم - ترجمة احمد فخري ( القاهرة ١٩٦٢ ) ص ٤٤

(٩) Partington : page 2

حذف خاصية واحدة من كليهما (١٢) - على أن تكونا متمازجتين -  
مثلا :

نار ( جفاف + سخونة ) + ماء ( برودة + رطوبة )

= اما هوا ( سخونة + رطوبة )

بعطف خاصية الجفاف من النار والبرودة من الماء . او :

نار ( جفاف + سخونة ) + ماء ( برودة + رطوبة )

= تربة ( جفاف + برودة )

بعطف خاصية السخونة من النار والرطوبة من الماء .

### نظرية تحويل المعادن -

ان النتيجة المنطقية لنظرية ارسطو السابقة ، القائلة بإمكان تحويل عنصر الى آخر ، وان جمع عنصرين يؤدي الى الحصول على عنصر ثالث ، ولما كانت المادة الجوهرية الاولى ( الهولي ) المفترضة التي تتكون منها العناصر هي واحدة ثابتة لا تتغير ، وحيث ان الاختلاف بين مادة واخرى هو في الصورة فقط ، ويعتمد على نسب العناصر الموجودة فيها : فقد اصبح من المعقول جدا امكان تحويل نوع من المادة الى نوع آخر ، وذلك بواسطة معاملته بطريقة او وسيلة معينة ، بحيث تتغير نسب عناصر النوع الاول ، لتصبح بنسب العناصر الموجودة في النوع الثاني ، وهذا يتم اما بواسطة تغيير العناصر الموجودة اساسا في النوع الاول من المادة ، او باضافة مادة معينة اخرى - ثالثة - بحيث ان اختلاط عناصر المادتين - الاولى والثالثة - او اتحادهما يؤدي الى تكوين النسبة المرجوة النهائية في النوع الثاني من المادة (١٣) .

وقد ساعد على شيوع هذه النظرية وترسيخها بعض ما شوهد من الظواهر الكيميائية التي تحدث خلال التجارب العملية : كترسب النحاس على صفائح من حديد مغمورة في محلول من الزاج الأزرق « كبريتات النحاس » (١٤) ، وتكون كرة صغيرة من الفضة عند التسخين الشديد لكبريتيد الرصاص ( الجالينا ) في بودقة من رماد العظام ، وتختلف قليل من الذهب من انصهار بيريت الحديد مع الرصاص اذا سخنا في بودقة من رماد العظام (١٥) . ان هذه المشاهدات خدعت هؤلاء الكيميائيين البسطاء فاعتقدوا بصحة هذه الاسطورة .

### علم الصنعة واسطورة الاكسیر

لا ريب كان معدنا الذهب والفضة منذ القدم هما المعدنان النادران الوجود الباهظ الثمن ، ولما كان هذان المعدنان يحتفظان بروقتهما وثقلهما مدة طويلة خاصة الذهب الذي لا يتطرق اليه الصدا ، لذلك كله اطلق عليهما لقب المعادن الثمينة او النفيسة - Precious metals - اما المعادن

(١٢) انظر : Holmyard : "Alchemy" page 19—20.

(١٣) المصدر السابق : ص ٢١ .

(١٤) انظر :

Holmyard, E.J. "Inorganic Chemistry" —

London 1943, page 3.

(١٥) فياض ، محمد محمد : جابر بن حيان وحلفاؤه - العدد

٩١ من سلسلة افرا ( القاهرة ١٩٥٠ م ) ص ٢٦

ذات الطابع العملي التجريبي البحث وفقا على امة واحدة من امم العالم القديم ، فقد ساهم فيها كل من شعوب : وادي النيل ، وبلاد ما بين النهرين ، والهند ، والصين .

### الكيمياء عند الاغريق -

ويمود الفضل الى الاغريق في تجميع هذه المعلومات ، وتنويعها ، والواقع فان الاغريق لم يعرّضوا اي تقدم علمي الصمد العملي التجريبي لغورهم من الاعمال اليدوية ، ولذلك فقد جاءت معلوماتهم الكيميائية : نظرية بحثة تفكر الى السند العلمي . وهكذا دخلت الكيمياء في المرحلة النظرية من تطورها .

### نظرية العناصر الاربعة -

حاول فلاسفة الاغريق القدماء الاجابة عن مشكلة تفسير اصل الكائنات ، والجوهر الاساسي الذي يتكون منه الكون وطبيعة المادة . ولما كانت معلوماتهم نظرية بحثة ، فقد جاءت تأملاتهم الفلسفية تخمينية ، لا تستند الى اساس واقعي علمي . ومن هؤلاء ناليس المظلي Thales « ٦٤٠ - ٥٤٦ ق م » ، الذي اعتقد ان الماء هو اصل كل الاشياء . واناكسيمندر Anaximenes « ٥٦٠ - ٥٠٠ ق م » الذي تلخص نظريته في ان الهواء هو الجوهر الاساسي لكل المصنوعات . وهيراكليتس Heraclitus « ٥٣٦ - ٤٧٠ ق م » القائل : ان النار هي اصل الكائنات ، كما اعتقد ان المحسوسات غير حقيقية ، وان جميع الاشياء ما هي الا صور متحركة من صنع عقولنا (١٦) . وامبيدوكليس Empedocles « ٤٩٠ - ٤٣٠ ق م » الذي ادخل فكرة الجذور الاربعة للاشياء ، وملخصها ان المادة تتكون من اربعة عناصر اولية هي : النار والهواء والماء والتربة ، وتوجد قوتان تجعل هذه العناصر تفرق وتتحده ، هما : قوتا الجذب والتنافر (١٧) . ثم جاء بعده ارسطوطاليس Aristotle « ٣٨٤ - ٣٢٢ ق م » فطور هذه النظرية ، والفرض ان الكون يتكون بالاصل من الهولي Hyle او المادة الاولى ، قبل ان تتصور بصور الاجسام المتميزة ، وهي بعد ان تتصور ( تتخذ صورة ) تظهر بايسط حالاتها على شكل اربعة عناصر اولية هي : النار ، والهواء ، والماء ، والتربة ، وهناك اربع خواص ، او كليات اولية ، يتصف كل عنصر من العناصر الاربعة باثنين منها : عل ان لا تكون متعارضة - مع غلبة احدى الصفات - وهذه الخواص هي : الرطوبة ، والجفاف ، والسخونة ، والبرودة . فالنار مثلا : ساخنة جافة ( مع غلبة السخونة ) . والهواء : ساخن رطب ( مع غلبة الرطوبة ) . والماء : بارد رطب ( مع غلبة البرودة ) ، والتربة : برودة جافة ( مع غلبة الجفاف ) . ومن الممكن ان يتحول عنصر الى عنصر آخر خلال الخاصية المشتركة بينهما ، فمثلا : النار يمكن ان تتحول الى هوا خلال الوسط المشترك بينهما وهو خاصية ( السخونة ) ، والهواء يمكن ان يصبح ماء خلال الخاصية المشتركة ( الرطوبة ) وهكذا .. كما ويمكن ان يتحول عنصران اذا جمعا سوية الى عنصر ثالث بعد

Moore : page 5

(١٠) انظر :

Partington : page 13

(١١) انظر :

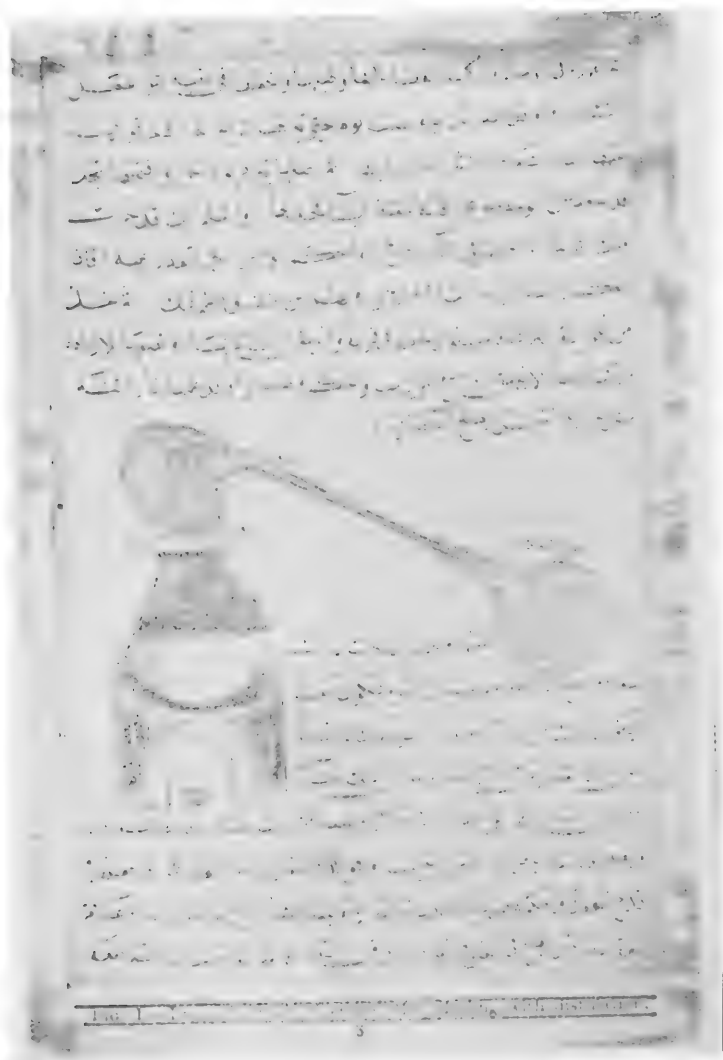




شکل - ۲ -



شکل - ۳ -



شكل - ٥ -



كليبطرا Cleopatra ، اسطفانس Stephanos  
الاسكندر Alexander وابولونيوس Apollonius  
وجاماسب(١٨) ٠٠ الف الذين لا مقر لنا من اعتبارهم الكيميائيين  
الاول(١٩) ٠

x x x

والذي حدث في الاسكندرية هو ان اختلخت الافكار والآراء  
الكيميائية بالتجربة العملية والسحر المصري والفلسفة  
اليونانية والفنوصية - Gnosticism - والافلاطونية  
الجديدة والتنجيم البابلي والمثالية المسيحية والاساطير  
الوثنية(٢٠). وامتزجت بها امتزاجا مدعشا ، ففقدت الكيمياء  
اتصالها بالتجربة العملية تدريجيا وابتعدت عن التفكير المنطقي  
المسلم لتنتج ناحية الغموض والرمز والابهام ، ولعل خير من  
يمثل امتزاج الكيمياء هذا في الاسكندرية : مؤلفات كاتب  
كيمياوي كبير عاش في القرن الثالث الميلادي يدعى زوسيموس  
Zosimos : قيل انه الف موسوعة تقع في ثمانية  
وعشرين كتابا في الكيمياء نجد فيها الادعاءات الصوفية الدينية  
تختلط بقضايا علمية او فلسفية غامضة ، كما نجد عند هذا  
الرجل ان الفن الكيميائي يرتبط ارتباطا وثيقا بما سمي :  
« الدين الباطن » وان « الصنعة » عنده لا تزيد عن تلاوة وعايا  
في خلوة يبلغ الريد فيها اعظم مراتب الحكمة والقداسة(٢١) .

### ملاحم الكيمياء في الاسكندرية -

لعلنا نستطيع ان نرسم صورة تقريبية للكيمياء في  
الاسكندرية لو استطنا ان نذكر اهم الخصائص التي امتازت  
بها في هذه الفترة من تاريخها :

#### ١ - نأثر الكيمياء بالتنجيم -

نشا علم التنجيم وتطور في بلاد بين النهرين حتى اصبح  
تدريجيا فناء مقفدا في القرن السادس والخامس قبل الميلاد  
( زمن الكلدانيين ) ، وكان قد ربط منذ عهد البابليين بقراءة  
المستقبل وما يجري من حوادث على الارض(٢٢) .

وكانوا ينظرون الى الكواكب الخمسة السيارة المعروفة اذ  
ذلك : عطارد والزهرة والريخ والمشتري وزحل - على انها  
القوى التي تتحكم في احداث العالم ومصائر البشر ، كما كانت

(١٨) انظر : ابن النديم - الفهرست ، تحقيق رضا تجدد  
( مطبعة دانشگاه طهران ) ١٩٧١م ص ٤١٦ س ٦-١٠

(١٩) Partington : page 21

(٢٠) Holmyard "Alchymy" page 25

(٢١) بلدي ، د . نجيب : تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية  
وفلسفتها - دار المعارف : القاهرة ١٩٦٢ ص ٤٦ .

(٢٢) انظر : دولابورت : بلاد ما بين النهرين - حضارة بابل  
واشور ، تعريب مارون الخوري - دار الروائع ، بيروت  
١٩٧١ ص ١٨١

الآخري الأكثر شيوعا وابتدالا - والتي تتأثر بسرعة بالحرارة  
والرطوبة ويعطوها الصدا بمرور الزمن - كالتحاس والرصاص  
والحديد والتصدير ٠٠ فقد اطلق عليها اسم المعادن الوضيعة  
او الضعيفة او النجسة او الدنيا(١٦) -Base metals-  
وحيث ان تحويل المعادن ممكن - وفق ما تراه اسطورة التحويل -  
للا عجب ان تتجه احلام الكيميائيين الى امكان تحويل المعادن  
الرخيصة الى معادن نفيسة : اذ لا يتطلب ذلك سوى ان تنظم  
عناصر المعادن المتبدل لتشابه نسب عناصر المعادن النفيسة ، وهذا  
نل اعتقادهم ما يحصل فعلا بالطبيعة على مر الزمن ، فما عمل  
الكيمياوي اذا الا ان يحاول تقليد فعل الطبيعة في صنع  
الذهب ، ولاختصار الوقت الذي تحتاجه الطبيعة في عملها  
فيجب عليه ان يجري العملية في ظروف خاصة ، وبناير وسط  
مجل او عامل مساعد ، اطلق عليه لفظة الاكسير Elixir  
وهكذا غدت مسألة تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب تشغل  
مكانا بارزا في الكيمياء ، وتسيطر عليها تدريجيا ، لدرجة  
اصبحت معها الكيمياء تعني : فن الصنعة « صنعة الذهب  
والفضة » . وبدأ بحث محوم متواصل ، وبذلت جهود مضنية  
للحصول على الاكسير ، والواقع فانه من الصعب الفصل بين  
لفظة ( الاكسير ) ولفظة ( كيمياء ) في البداية ، اذ غدت اللفظتان  
تؤديان معنى واحدا ، هو العامل الذي يتم بواسطته تحويل  
المعادن الرخيصة الى ذهب وفضة ، ولم يميز بينهما الا تدريجيا ،  
وبعد فترة من الزمن ، حين اقتضت لفظة الكيمياء على معاملة  
صنع الذهب نفسها ، او « فن الصنعة » بينما استمرت لفظة  
الاكسير تعني الوسط او العامل المساعد الذي بواسطته  
يتم التحويل(١٧) .

### انتقال الكيمياء الى الاسكندرية -

لعبت مدرسة الاسكندرية - منذ عهد البطالة وحتى العصر  
الروماني - دورا هاما في تطور الكيمياء ، والواقع فان كثيرا من  
الباحثين يذهبون الى ان نشأة الكيمياء الحقيقية بدأت في هذه  
المدينة ، اذ اننا نجد ، هنا ، ولأول مرة ، مؤلفات خاصة في  
الكيمياء ، نسبت الى اشخاص ، اكثرهم يدخل في باب  
الاساطير ، حيث لمت اسما ، منها : هرمس Hermes  
اغاذيمون Agathodemon ، زوسيموس Zosimos  
ديمقريطس Democritus اسطانس Ostanes ، هرقل  
Heracitus ، ماري القبطية Mary The Jewess

(١٦) بر ، مالكولم - الذهب : اكتشافه ٠٠ ص ٨-٩

(١٧) انظر : Thorpe, Edward "History of Chemistry" London  
1914. Vol. I, page 25.

وكذلك

Campbell. Donald "Arabian medicine and its  
influence on the middle ages"  
London 1926, Vol. I, page 54.

وأطلق رقم واحد على النقطة ، واثنان على الخط ، وثلاثة على السطح ، وأربعة على الجسم ٠٠ ومن هذه الأرقام ( ١ ، ٢ ، ٣ و ٤ ) يبنى العالم على زعمه ، أما الرقم (١٠) الذي هو مجموع هذه الأرقام فقد كان مقدسا وله قوة سحرية كاملة(٢٨). من هنا اذن ظهرت فكرة الأرقام السرية المقدسة التي لها قوة سحرية غامضة لتختلط بالتنجيم وبقراء الطالع - ليس فقط للإنسان وإنما أيضا للكشف عن الاحوال المثلى لتحضير دواء معين أو صنع سبيكة معينة - (٢٩) وهكذا فقد تأثرت بمضى المهن التي لها علاقة وثيقة بالكيمياء ( والواقع فإن الكيميائيين الأوائل كانوا اصحاب هذه المهن ) بالادعاءات السحرية ، والذي حدث في الاسكندرية ان اكتسبت الصنعة تلك الأرقام المقدسة والمربعات السحرية ( التي كانت تدخل في حسابات كشف الطالع ) لتكون نواة الكيمياء السحرية وما يدعى بالسيمياء - فيما بعد - اذ افترض ان للمعادن والطباع قوى سحرية غامضة تؤثر في حياة الشخص العادية وما يقع له من حوادث في المستقبل ( انظر شكل - ١ - ) ولعلنا هنا نجد الاصول التي اقتبس منها جابر ابن حيان - القرن الثامن الميلادي - ارقامه السرية عند وضعه لنظريته في التوازن .

### ٣ - استعمال ارموز والفاظ المجاز والمصطلحات السرية :

لعل اتجاه الكيمياء الى استعمال الرموز كان في البداية كنوع من كتابة الاختزال صممت لاختصار الوقت اكثر منها لتعمية او تشويش العامة الذين ليس لهم اختصاص في الموضوع(٣٠) : كما راينا آنفا في حالة انتخاب اسماء الكواكب السبعة لتدل على اسماء المعادن . وهذه بعض الرموز المستعملة مقتبسة عن كتاب غاية الحكيم(٣١) المنسوب للمجريطي ( د ١٠٠٧م ) :

(٢٨) انظر :

Benjamin, Farrington — Greek Sciences — Penguin Books: A 142 1969 p.p.47.

Holmyard — Alchemy, p.p. 18. (٢٩) انظر :

Holmyard — Alchemy: p.p. 149. (٣٠)

(٣١) غاية الحكيم : ص ١٠٧ س ٦٤

ألهمهم الغمسة الرئيسية تمثل هذه الكواكب(٣٢) ، وكما نتوقع فقد نشأت علاقة وثيقة بين النجوم وحوادث الحياة اليومية العادية ، وافترض ان هنالك علاقة بين النجم والاجسام الارضية المشاركة له في التاثير(٣٤) فعلى سبيل المثال ربط بين كوكب الشمس من جهة وبين الذهب والزرنيخ والماس .. الخ من جهة اخرى ، وبين كوكب الزهرة والنحاس والالزورد واللؤلؤ والمرجان(٣٥) ٠٠ الخ وهكذا ٠٠ وعليه فقد تأثرت بعض المهن - التي لها علاقة وثيقة بالكيمياء - كصناعة التعدين مثلا بالتنجيم ، ونتيجة لذلك قبل الكيميائيون كثيرا من المصطلحات النجمية في الادب الكيميائي(٣٦) .

وفي الاسكندرية حصل اتفاق بين الكيميائيين على اطلاق اسم : شمس ، قمر ، زهرة ، مريخ ، عطارد ، زحل ، ومشتري على المعادن الآتية : ذهب ، فضة ، نحاس ، حديد ، زئبق ، رصاص ، وقصدير حسب الترتيب ، وهي الاصطلاحات التي شاع استعمالها وبقيت سائدة طوال العصور الوسطى .

### ٢ - اختلاط الكيمياء بالادعاءات السحرية والافكار الفلسفية الغامضة :

تأثرت الكيمياء منذ زمن مبكر بالفكار فيثاغورس Pythagorus « القرن السادس قبل الميلاد » الفيلسوف الاغريقي الذي كون رابطة فلسفية دينية سرية تقوم اساسا على تقديس العدد واعتبار ان اصل العالم وتفسير وجوده يكمن فيه(٢٧).

فقد افترض ان العدد هو المادة ، وانه يكون هيئة العالم ٠٠

(٢٣) برسد - انتصار الحضارة : ص ٢٢٢ .

(٢٤) د . نجيب بلدي : تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية .. ص ٩٢ .

(٢٥) انظر كتاب غاية الحكيم واحق التنجنيين بالتقديم المنسوب الى ابي القاسم سلمة بن احمد المجريطي « ت عام ١٠٠٧م » - تحقيق ه . رينر : لا يبرز ١٩٢٢م ص ١٠٦-١٠٧ .

(٢٦) انظر هولبارد : Alchemy — page 18

(٢٧) انظر :

Moore — A history of chemistry p.p. 6.



٢٠ التّصعيد [ التّساي ]

♀ الزّئبق المصعد [ كلوريد الزّئبق ]

♂ رهم أهر [ كبريتيد الرّيح ]

⊕ زاج [ كبريتات ]

○ دوق [ إنيه معوج ]

□ ملح الطّعام



عطارد



الزهرة



زحل



المريخ



القمر



المشتري



المشتري

○	أو	○	ذهب [الشمس]
☾			فضة [القمر]
♀			خماس [الزهرة - فينوس]
♂			حديد [المرج - مارس]
♀			رئيق [عطارد]
♂			رصاص [زحل]
4			قصدير [ستري - هيوينز]
♀			كبريت
⊕			ملح
▽			ماء
△			نار
⚡			ماد البصة أو الماء [حامض إستريك]
▽			زينة
△			هواء
✱			ملح المتأدر [كلوريد البوتاسيوم]

١- التكليس :	Calcination	♌	برج الحمل
٢- التقييد :	Congelation	♏	برج الثور
٣- التثبيت :	Fixation	♍	برج الجوزاء (التوأم)
٤- الأذابة	Solution	♎	برج السرطان
٥- الهضم	Digestion	♏	برج الأسد
٦- التقطير	Distillation	♏	برج العذراء (السبعة)
٧- التامي	Sublimation	♐	برج الميزان
٨- الفصل	Separation	♏	برج العقرب
٩- التشميع	Ceration	♏	برج القوس
١٠- التخثير	Fermentation	♏	برج الجدي
١١- التكاثر	Multiplication	♏	برج الدلو
١٢- الاظهار	Projection	♏	برج الحوت

ماء المطر ، ماء السحب ، اللؤلؤ ، الماء الحريف ، ماء البقيس .  
ماء البحر ، خل الحكماء ، ورق الحكماء ، بول البقر ، مراد  
البقر ، بول العز ، بول الصبيان ، لبن الضأن ، لبن البقر ،  
لبن الجاموس ، بول الحواري ، عرق اليايس ، ماء القرون ،  
بول مصعد ، ماء الرش ، ماء التون ، ماء الكبريت ، ماء  
الحلثيت ، ماء التين ماء السماء .. ولهذا الماء أكثر من خمسة  
الاف اسم ..

اسماء الملح : كوكب الصبح ، نجم السحر ، البسرق  
الخاطف ، العقاب ، الثعلب ، الأرنب ، الآبق ، ملح الطعام ،  
ملح السحاب ، ملح النار ، ملح الاندراي ، نظرون ، شب ،  
بودق ، نوشادر ، نوره ، ملح بول ، ملح لظ ، قلي ، تنكار  
شيزرق ، طلق ، غمام جامد ، هوا متجسد ، سر الطيائع ،  
القريب ، زبد الفقاع ، زبد البحر ، فثور البحر ، زرينغ  
مصعد ، فاذا سمعت في كتب الحكمة شي من هذه الاسماء  
فانما عنوانا به هذا الملح الشريف وله أكثر من عشرة آلاف  
اسم .. انتهى .

وقد رمز للكبريت : بالنار الاصفر ، والمـروس  
والعقرب (٣٧) .

وسمي الرصاص : بالفراغ الاسود ، والاسود التام ،  
والاسود الاول .

وملح النشادر : بالنسر الابيض . والانتيمون ( الكحل )  
بالذئب الرمادي (٣٨) . ومن الفلزات تكتية الاكسجـ بالروح ،  
والجسم الذي يلتقي عليه الاكسجـ بالجسد (٣٩) . ولمسكه من  
المناسب هنا ان نقتبس الفصل الثالث من كتاب العلم المكتسب  
في زراعة الذهب لابي القاسم محمد بن احمد العراقي ( النصف  
الثاني من القرن الثالث عشر الميلادي ) وهو في ماهية الرمز  
وايحاء الحكماء (٤٠) :

« اعلم رحمك الله تعالى ان اللفظ المفيد ينقسم الى ثلاثة  
انواع : لفظ بالمطابقة وهو دال على تمام الماهية . وهذا الضرب  
من اللفظ لا يطلق عليه رمز البتة بل هو تصريح ، ولفظ بالنضمن  
وهو دال على جزء من الماهية وهو اخفى من الاول ويجوز ان يطلق  
عليه رمز بالإضافة الى الاول ، ولفظ بالالتزام وهو اخفى من  
الاولين ، وهو الرمز الصريح . مثال الاول : اذا عرفنا الانسان  
بالحيوان الناطق كان دلالة مطابقة لانه لفظ دال على تمام الماهية  
وهذا تعريف الصريح للماهية بغير رمز لانه يتعكس كليا : كل  
حيوان ناطق انسان ، وكل انسان حيوان ناطق . ومثال الثاني :  
تعريف الانسان بالحيوان فقط ، لانه ان انعكس كليا كذب فيه  
بعض رمز مثاله كل انسان حيوان ، وبعكسه كليا : كل حيوان  
انسان ، كذبت القضية ، لكن صدق بعكسه جزئيا بكلى الحيوان  
انسان ، فهذا في تعريف الماهية اخفى من الاول . ومثال الثالث :  
تعريف الانسان بالاسد ويريد به الشجاعة قولا متعربا مجازا .

الا ان الكيميائيين فيما بعد اتجهوا تدريجيا الى استخدام  
الرموز والفاظ المجاز والتمعية ، رغبة منهم في حمل الكيمياء في  
طريق سري غامض ، حرصا منهم على كتم معلوماتهم عن العامة  
من الامتهان ، ويعود ذلك الى السبب الآتين :

الاول : حفظا لسلامتهم - اذ ان التوصل الى العجـر او  
الاكسجـ معناه الحصول على الذهب والفضة اللذين هما رمز  
الثروة والسعادة ، وان نجاح اي خطوة في العمل العظيم معناه :  
تعريض حياتهم الى الخطر من قبل الحكام والعلمين والرعاع  
الذين لا يتورعون عن القتل في سبيل الحصول على السر  
الخطير (٣٢) . ولعل هذا هو السبب أيضا الذي حمل بعضهم  
على التستر والتخفي عن عين الناس طوال ايام حياتهم .

والسبب الثاني : هو الجشع والطمع اللذان يفرسان  
عليهم اخطا، ما يحصلون عليه من معلومات - وعدم مشاركة  
غيرهم فيها - التي قد ثبتت فيما بعد انها تكون ذات نفع كبير  
في صنع الاكسجـ ، فلا عجب بعد ذلك ان نجدهم في كتبهم  
يشمكون على اخفاء معلوماتهم عن العامة وعلى تغليفها برداء من  
التمويه والمجاز ، فعملوا « الى وصف نظرياتهم وموادهم  
وعملياتهم بلغة غامضة طائفة بالمجاز والاستعارة والتورية  
والشابهة (٣٣) .

فعل سبيل المثال اشاروا الى الوعاء الزجاجي البيضيوي  
او الكروي الذي يمكن احكام سدده بيضة الحكماء : ليس بسبب  
مشابهة شكله فقط وانما ايضا اشارة مبهمـ الى البيضة التي  
على زعمهم كان العالم قد فقس منها (٣٤) !

والواقع فاننا نجد ان الكيميائي الواحد نفسه يصف  
المادة او الجهاز او العملية الكيميائية الواحدة باكثر من صفة  
معينة ويرمز اليها باكثر من اشارة مميزة او رمز واحد خاص .  
فالزئبق مثلا اصبح له عدة اسماء معروف بها : كالماء الوردي ،  
ماء الفضة ، الآبق الغرار ، الماء المقدس ، الخشبي ، بلرةالتنين :  
صفراء التين ، الندى المقدس ، الماء الاسكندري ، ماء البحر ،  
ماء القمر ، حليب البقرة السوداء (٣٥) .. وفيما يلي رموز بعض  
المواد والالات الكيميائية مقبسة عن رسالة بطرس الاخميمي  
لولده سويرس في الصنعة (٣٦) :

« اسماء القرعة : العدراء ، الفزالة ، الفيل ، نزاعمة  
الانفس ، الحمام ، بطن الفرس ، السلطان ، الاخان ، الفريال .  
منخل الحكماء ، الزاووق ، الجارية ، البكاية ، ذات الشدي ،  
الغن ، الميزاب ، الميزان ، الفرع .

اسماء الانبيك : القبة ، المفزل ، الجبدول ، المجري ، الميل ،  
الوادي ، الجبل ، البكا ، الغرطوم ، شعر الفيل .

اسماء الماء الاول : الماء القمري ، ماء الجو ، ماء الندي ،

- (٣٢) انظر : Holmyard : Alchemy, p.p. 14.  
(٣٣) المصدر السابق : نفس الصفحة  
(٣٤) المصدر السابق : ص ١٥١  
(٣٥) المصدر السابق : ص ٢٥  
(٣٦) رسالة بطرس الاخميمي لولده سويرس في الصنعة :  
ص ٦٢ - ٦٣ ، والرسالة ضمن مجموع خطي في الكيمياء  
بمكتبة المتحف العراقي تحت رقم ٢٠٣ . وهي تشتمل  
ص ٥٧ - ٧٢ وانظر بشأن هذا المخطوط : مجلة المورد  
(١٩٧٢) رزوق فرج رزوق . مجموع خطي نفيس في  
الكيمياء : المجلد الاول : عدد ٣ - ٤ ، ص ٣٠٥ - ٣١٩

(٣٧) الرازي ، ابو بكر محمد بن زكريا : الاسرار وسر الاسرار  
- تحقيق محمد تقي دانش پزده «طهران ١٩٦٤م» ص ١٢١  
(٣٨) Holmyard : Alchemy ... p.p. 151.

(٣٩) ابن خلدون ، عبدالرحمن - المقدمة « وهي الجزء الاول  
من كتاب العبر ودويوان المبتدا والخبر .. الخ » مطبعة  
مستطفي محمد - مصر [١] ص ٥٠ . ص ١٢ - ١٣

(٤٠) العراقي ، ابو القاسم محمد بن احمد - العلم المكتسب  
في زراعة الذهب ، تحقيق اي، جي هولبارد (باريس ١٩٢٢)  
ص ٥١ - ٥٢

على النجوم ، وبالتالي على المواد ، والآلات ، والمعمليات الكيميائية ، فقد صورت « الشمس » التي هي بطبع الذهب بصورة « امرأة قائمة على عجلة تجرها أربعة فراس » في يدها اليمنى مראה وفي اليسرى مع صدرها مقرعة وفي رأسها شعاعا .. أو ربما صورت على شكل رجل قائم ، كأنه يسلم على من يحاذيه ، وفي شماله ترس ، وتحت قدميه صورة تين .. أو ربما صورت على هيئة ملك جالس على كرسي ، فوق رأسه تاج ، وبين يديه صورة غراب ، وتحت رجله تين .. أو على شكل رجل متوج ، قائم على عجلة ، تجرها أربعة فراس ، وفي يده اليمنى مראה وفي اليسرى ترس ولباسه كله أصفر .. « اما « القمر » الذي هو بطبع الفضة ، فقد صور على شكل « امرأة » وجهها جميل ، متمنقة بتين وعلى رأسها حيتان ، ولها قرون ، متسورة بتينين ، حول كل معصم حية ، فوق رأسها واسفل رأسها تينان ، لكل واحد منهما سبعة رؤوس ، أو ربما صور على شكل امرأة قائمة على نورين رأس أحدهما إلى جهة ذنب الآخر .. أو على هيئة رجل على رأسه طائر ، متكسى على عصا ، وبين يديه شجرة .. » (٢٢) وهكذا ..

ومن الرموز الشائعة هو رسم ثعبان ملفوف على نفسه بشكل دائرة بحيث يقضى على ذنبه بفيه : ان هذا الرسم يرمز الى وحدة الكون ، وإلى الفلسفة القائلة ان الواحد هو الكل الذي تنبعث منه جميع الأشياء (٢٣) . ولعل تلك الرسوم والصور كانت بداية لنشوء الاشارات والعلامات التي نمت وتطورت فيما بعد « خاصة في اوروبا اللاتينية في العصور الوسطى » لتقسم قائمة طويلة من المواد الكيميائية . وهذا جدول يعمى الاشارات والعلامات المستعملة « مقتبسا عن هوليارد (٢٤) » -

وهكذا فان اشارة النحاس الذي هو بطبع الزهرة او ( فينوس ) - وهي الالهة الحب والعشق - فيقال انها تعود الى امرأة هذه الالهة .

والاشارة المقابلة للحديد ، الذي هو بطبع كوكب المريخ ( او مارس اله الحرب ) فانها تمثل درعه او رمحه .. اما رموز النار ، والهواء ، والماء ، والتربة ، فتدل على خاصية الاولين في الصعود الى اعلى ، وتلك التي لاثنتين الآخرين في النزول الى الاسفل (٢٥) كذلك رمز لبعض العمليات الكيميائية ومراتل تحضير الكبريت بصور البروج ، وهذا جدول يبين رموز بعض العمليات الكيميائية وما يقابلها من صور البروج ( مقتبس من هوليارد (٢٦) ) :

#### ٤ - تأثر الكيمياء في الفلسفة اليونانية -

لقد رأينا فيما سبق كيف ان ارسطو قرر ان الهيولي هي الجوهر الاساسي لجميع المواد ، ثم كيف تطورت نظريته الى اسطورة التحويل التي تبناها الكيمائيون في الاسكندرية ، الذين افترضوا انه لاجل تحويل جسم معين الى ذهب او فضة :

(٢١) انظر : كتاب غاية الحكيم - ص ١٠٧-١١٢

وانظر كذلك قصيدة محمد بن اميل « ت ٢٠٠هـ / ٨١٢م » التي يصف فيها بعض هذه الصور « ضمن مجموع خطي في الكيمياء بمكتبة المتحف المراتي تحت رقم ٢٠٣ » ص ٢٥٩-٢٧٧

(٢٢) Partington — A short hist. of chemist. p.p. 25.

(٢٣) Holmyard — Alchemy: p.p. 149.

(٢٤) المصدر السابق : ص ١٥٠

(٢٥) نفس المصدر : الصفحة ذاتها

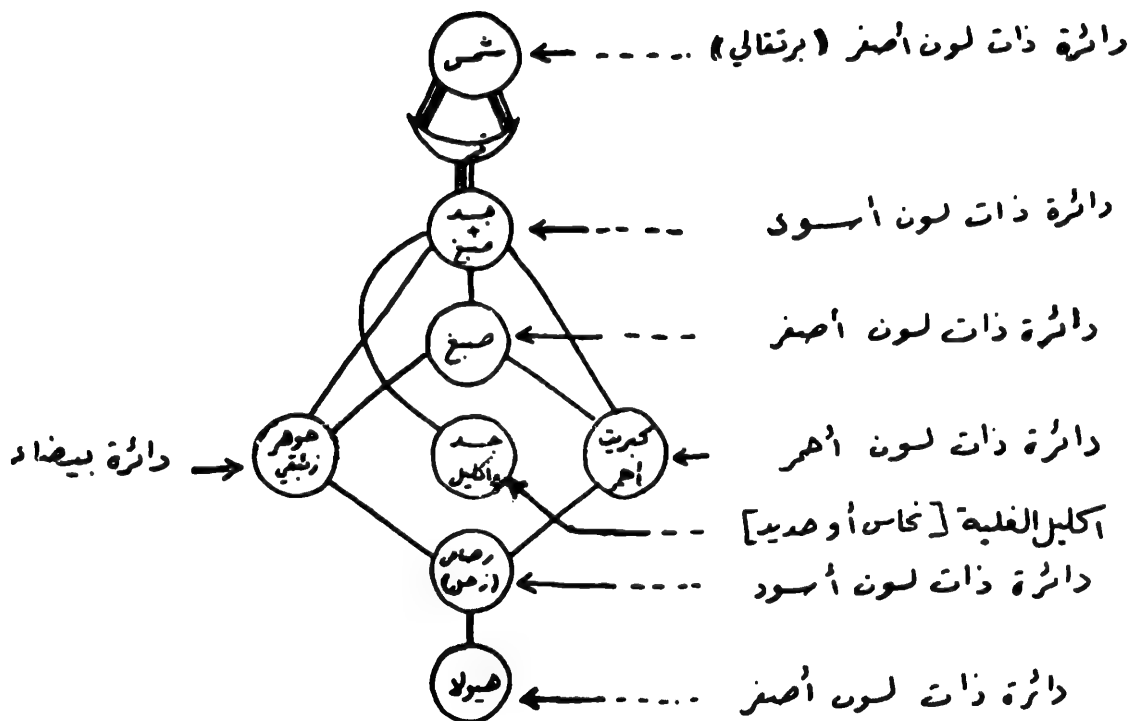
فاكثر رموز الحكماء مبنية على هذا الضرب من الرمز في تعريف الماهيات بدلالة الالتزام ، واما بطريق التضمن ، فقليل ليس كالاتزامي ، لكونه اظهر ، واما اللفظ المطابق لا يسمى رمزا البتة ، والرمز اما مطلقا ، وهو الدال بالاتزام ، او غير مطلق ، كدلالة الالتزام بمشاركة التضمن او كدلالة التضمن بمشاركة المطابقة او كدلالة التضمن فقط او كدلالة المطابقة بمشاركة الالتزام . اما تعريفهم بالاتزام فكقولهم الزئبق الشرفي ، ( ويريدون ) به زئبقهم المستخرج من احجارهم فولا التزاميا ، لان زئبق الشرق يستخرج من صخور بخلاف زئبق الغرب الذي يستخرج من تربة رخوة ، ولما كان في زئبقهم صفة من صفات زئبق الشرق عرفوه به فافهم ذلك ، ولربما يشيرون الى تعريفهم للماهية بالشرق الى جوهر حار يابس كطبيعة ناحية المشرق وكطبيعة الشمس ، لانها من الشرق تظهر ، وتعريفهم للماهية ايضا بالغرب وبمصر ، يريدون به رطوبة حجرهم المستخرجة منه ، كما ان الغرب منسوب الى الرطوبة ، وكذلك قيل مصر ، ومن تعريفهم ايضا لبعض ماهياتهم بارض الهند ، ويريدون به جوهر معتدلا كارض الهند في اعتدالها ، ومن اشاراتهم في تعريف بعض الماهيات بالسما والارض ويريدون به جوهرين احدهما صاعد كالسما والآخر ثابت كالارض . ومن اشاراتهم في بعض الماهيات بالحيوان ، ويريدون به صفة من صفاته اي جوهر اذا دخل النار حصل له فيها حركة كحركة الحيوان الذي سبب حركته الحرارة ، ويريدون به ايضا جوهر خالدا معتدلا كاعتدال الحيوان وخلوده . ومن اشاراتهم في الموت والحياة ، ويريدون به جوهر يمكن بالملحاج خروج لطيفه منه ، فتذهب حركته في النار حتى اذا وضع فيها لا يظهر له حركة ، كالانكسار ، والاحجار الموات ، اذا كان فيها صفة الموت كما في الحيوان لازمة لهذا الجوهر ، ويريدون بالحياة عكس ذلك ، كما جاء في النقل ان الارواح تعود الى الاجسام فتقوم ، وكانت هذه الصفة لازمة لحجرهم تعرفوه بها ، ومن اشاراتهم الى النكاح ويريدون به جوهر تلتزمه هذه الصفة من انه يمتزج بجوهر مؤنث بالاضافة اليه ، فيحصل منه فيه لطيفه كالنطفة الحاصلة من الذكر في الانثى فعرفوه بهذه الصفة اللازمة له ، وعلى هذا فقس سائر الرموز واللفوظ ، واشكر فضل من سمح لك بهذا الكشف الصريح ، وترحم عليه ، وافعل انت ما ينبغي بمثلك ان يفعله ولا تسع به الا لاهله .. انتهى.

ومما زاد الرمز الكيمائي غموضا وابهاما وتقيدا هو تحميلة معنيين : احدهما ظاهري والآخر باطني : فعلى سبيل المثال ان : « الاحمر التام » يفسر ظاهريا « بالذهب » وباطنيا « بالاكسير » . ويفسر « الاحمر الناقص » ظاهريا « بالنحاس » وباطنيا « بالصغ وهو الكبريت الاحمر » . ويفسر « الاصفر التام » ظاهريا « بالكبريت » وباطنيا « هو الجسد الجديد المدبر بالنقص والتعديل » « الاصفر الناقص » ظاهريا « الزرنيخ » وباطنيا « هو الجسد النقي والصفيحة والايار النحاس ، والزرنيخ الطاهر والطلق المصفى » . و « الاسود التام » ظاهريا يعني « الرصاص الاسرب » وباطنيا « هو المركب التام في التسويد الثاني » . « والاسود الناقص » يفسر ظاهريا « بالحديد » وباطنيا « هو الفينيسيا في التركيب الاول » (٢١) ، ولم يقتصر الرمز على اطلاق الفاظ الاستمارة ، والتنمية ، والمشابهة ، والمجاز ، بل تعداه الى استخدام الرسوم ، والصور ، للدلالة

(٢١) انظر : الجلدكي ، عز الدين ادمر بن علي - نهاية الطلب في شرح المكتسب في زراعة السذهب « مخطوط بمكتبة المتحف المراتي تحت رقم ٢٠٤ » ج ١ ورقة ٧ رجه .

هكذا اذن ظهرت فكرة تبدل الالوان مرتبطة بفكرة تحويل المعادن :  
 فانهم افترضوا ان هناك ثلاثة الوان رئيسية يجب ان تطرا على  
 المادة خلال عملية التحويل ، هي : اللون الاسود « الذي يمثل  
 الرصاص او المادة الاولية » ، واللون الابيض « الذي يمثل  
 الفضة » واللون الاحمر « الذي يمثل الذهب » (٥٠) . ولكي  
 تكون العملية ( عملية تحويل المعدن ) محتملة النجاح فيجب ان  
 تظهر الالوان لآنية على المادة الخام المراد تحويلها : الاسود ،  
 الابيض ، متلوثة بالوان مختلفة ، اصفر ، ارجواني واحمر (٥١) .  
 ولعل خير من يمثل ارتباط تبدل اللون بفكرة التحويل هو  
 الشكل الاتي :

يجب ارجاعه الى حالته الجوهرية الاولى « الهولي » ، والقرب  
 ما يكون شبحا بالهولي على رايهم هو الرصاص الدائب ، الذي  
 اطلق عليه اسم ( الاسود الاول ) (٤٧) ، ثم الصعود به في مرتبة  
 الشرف للمعادن « بواسطة اجراء مختلف العمليات الكيماوية  
 عليه » - الى مرتبة الذهب ، وكان همهم الاول هو تبدل لون  
 المعدن ، اذ اعتقدوا انهم باكتساب المادة اللون الاصفر الذهبي او  
 الابيض الفضي تتحول الى ذهب او فضة - فقد اعتبر النحاس  
 الذي يتحول الى اللون الابيض عند معاملته بالزرنبيخ كنوع  
 من الفضة (٤٨) - دون النظر الى التركيب الداخلي للجسم  
 الناتج ودون التفكير في قواعد التفاعل الكيماوي فيه (٤٩) .



Partington — p.p. 24—25.

(٥٠) انظر :

وكذلك مخطوط رقم ٢٠٢ «مكتبة المتحف العراقي» ص١٠٣

Holmyard — Alchemy — p.p. 25.

(٥١):

(٤٧) د . بلدي - تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية .. ص٥٥

(٤٨) Partington — p.p. 23.

(٤٩) انظر د . بلدي - تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية ص٥٥

العناية الالهية وبواسطة رجال ذوي حياة نقية طاهرة (٥٦) . وهكذا دخلت الكيمياء طورا عجيبا من تطورها : فلكي يتم التحويل كان على الكيميائي ان يتوسل بالادعية والقرايين ، وينتسب الصلوات والتسابيح ، ويقوم بالنامل والصيام ، تقربا الى الله تعالى كي تنتج التجربة ، حتى اننا نجد ان احد الممارسين للصنعة من المتأخرين يؤلف كتابا خاصا في الادعية والقرايين التي تستعمل قبل صناعة الكيمياء (٥٧) . واذا ما فشلت العملية فليس سببها خلل التجربة وانما الخطأ في جانب الشخص الممارس ( الذي يجب ان يكون مؤمنا بالايمان التام المطلق بالله تعالى ، متحليا بالاخلاق الفاضلة الحميدة ، غير طماع ولا جشع ، يعيش حياة تنسك وتامل ، خالية من أي دنس او رذيلة ) فلربما نسي بعض الدعوات او أخطأ في بعض التراتيل الدينية ، او لربما لم يقيم بما يتوجب عليه ان يقوم به من الزهد والتنسك والعبادة ! ان هذا التفاعل والامتزاج بين فلسفة السدين «اللاهوت» من جهة والكيمياء العملية من جهة ثانية والتشابك الوثيق بينهما جعل من الادب الكيميائي عملا تخمينيا ضحكا ، لا يمكن فهمه بسهولة ، واصبح تفسيره غير مؤكد ، لدرجة اننا نجد من الصعب جدا ان نقرر عما اذا كان الرمز المستعمل في كتاب معين يحفل معلومات كيميائية ذات قيمة او انه اريد به التامل النظري - الفكري المجرد فقط (٥٨) .

هذه هي حال الكيمياء في الاسكندرية عندما ظهر المصرب في القرن السابع الميلادي ليحملوا مشعل الحضارة . اما من الناحية العملية فان التطور الذي حدث على الكيمياء في هذه المرحلة :

- ١ - تحسين طرق التصدين .
- ٢ - صناعة الزجاج والبرونز .
- ٣ - تقليد المعادن الثمينة وصناعة الشبه .
- ٤ - وصف عدة مواد وتفاعلات كيميائية .
- ٥ - محاولة بسيطة لتقسيم المواد .
- ٦ - وصف عمليات كيميائية : كالاذابة ، والترشيح ، والصهر والتصعيد والتقطير .

## انتقال الكيمياء الى العرب -

بعد أن انتصر المسلمون على دول الفرس والبيزنطيين ، وقاموا بتوطيد ملكهم ، انتفوا الى العلم والتعليم : فشرعوا بجمع كتب الطب والحكمة والفلسفة والكيمياء والرياضيات وغيرها من الكتب العلمية ، وقامت حركة ترجمة واسعة لنقل هذه العلوم الى العربية والاستفادة منها ، ونهض الخلفاء أنفسهم بتشجيعها خاصة الخليفة العباسي المأمون (٥٩) (١٩٨-٢١٨هـ/ ٨١٢-٨٢٢ م) . وكانت الترجمة تتم اما من اليونانية مباشرة او

يعتبر اختلاط الكيمياء بالدين جزءا من اتجاه الكيمياء نحو الرمز والغموض ، اما كيفية هذا الارتباط الوثيق بينهما فتبدو معقدة وغير واضحة . فقد نسب المشتغلون بالصنعة صنعهم الى شخصية اسطورية هي : هرمس البابلي (٥٢) ، او الى هرمس المثلث بالحكمة او النعمة ، وعليه فقد سسموها الصنعة الهرمسية (٥٣) وزعموا ان فيثاغورس (القرن السادس قبل الميلاد) « وهو نبي » اخذ الصنعة عن هرمس ونشرها بين الناس . ثم ان الكيمياء احييت تدريجيا بهالة من التقديس والاحترام ، واطلق عليها لفظ « الصنعة الالهية » لانها على زعمهم من الله سبحانه ، انزلها على انبيائه . اما فيما بعد وحين انتشرت الديانة المسيحية فقد بدا لبعض الممارسين لصنعة الكيمياء ان عملية التحويل (٥٤) ترتبط ارتباطا وثيقا بفكرة اكمال النفس لتطلب الخلاص المادي والخلاص الابدي كلالله (٥٥) ، حيث ان هذه العملية ينظرهم تعتبر كرمز لتحويل الانسان الناقص الى حالة من الطهر والكمال ، وعلى العكس من ذلك فان عملية التحويل لا يمكن ان تتم الا بمعونة

(٥٢) انظر ان النديم : الفهرست ، تحقيق رضا تجمدد ( مطبعة دانشكاه - طهران ١٩٧١ ) ص ٤١٧ س ٦ . وهرمس Hermes لفظ يوناني اطلق على اله من الاله اليونان ، زعم المصريون منذ عهد الاسكندر انه نفس الاله تحوت Thot ونسب اليه اختراع كل علم [ انظر نلبنو ، كارلو - علم الفلك تاريخه عند العرب في القرون الوسطى - روما ١٩١١م - ص ١٤٢ ] وقد ميل بعض المؤرخين العرب بين ثلاثة هرامسة : هرمس الاول ( الذي قيل انه النبي ادريس ) الذي ورد اسمه في التوراة باسم اخنوخ . وهرمس الثاني : او هرمس البابلي الذي نسب اليه ابن النديم ثلاثة عشر كتابا في الصنعة [ انظر الفهرست : ص ٤١٨ س ٢٨-٢٥ ] . وهرمس الثالث : المثلث بالحكمة والنبوة والنعمة [ انظر مخطوط رقم س ٢٨-٢٥ ] . وهرمس الثالث : المثلث بالحكمة والنبوة والنعمة [ انظر مخطوط رقم ٢٠٣ ص ٦١ ] وهو الذي نسبت اليه عدة كتب في احكام النجوم والسحر والكيمياء وغيرها . [ راجع : الفهرست - ص ٤١٧-٤١٨ ، ابن جلجل : ابو داود سليمان بن حسان الاندلسي - طبقات الاطباء والحكام - تحقيق فؤاد سيد ( مطبعة المعهد العلمي الفرنسي - القاهرة ١٩٥٥م ) ص ١٠٥ ، القفطي : جمال الدين ابي الحسن علي بن يوسف - تاريخ الحكماء - تحقيق د . جوليوس ليبرت ، لايبوج ١٩٠٣ ص ٧٠-٧١ و ص ٣٥٠-٣٥٦ .

ابن ابي اسبيبة : موفق الدين ابي العباس احمد بن القاسم بن خليفة بن يونس السعدي الخزرجي ، تحقيق د . نزار رضا ( مكتبة الحياة - بيروت ١٩٦٥ ) ص ٢٢ ]

(٥٣) انظر : الخالدي ، روهي : الكيمياء عند العرب ( دار المعارف - مصر ١٩٥٢م ) ص ١٣ س ٢٠ .

(٥٤) تحويل المعادن الرخيصة التي على زعمهم سادن ناقصة ، غير طاهرة او بخسة ، والصمود بها في سلم الفضيلة والطهر الى مرتبة المعادن الكاملة او الطاهرة كالذهب والفضة .

(٥٥) الدومبيلي - العلم عند العرب دائرة في تطور الملمس المالي - تعريب د . عبدالحليم النجار و د . محمد يوسف موسى « مطابع دار القلم - القاهرة ١٩٦٢م » ص ٢٦٠ .

(٥٦) Holmyard — Alchemy, p.p. 152.

(٥٧) انظر ابن النديم - الفهرست ص ٢٢٤ س ١٧-١٨

(٥٨) Holmyard: Alchemy, p.p. 152.

(٥٩) حيث انشأ دارا للترجمة سنة ٢١٥هـ سميت « بيت الحكمة » اشتهر فيها المترجم العظيم حنين بن اسحق البصري ( ت ٢٦٤هـ/٨٧٧م ) الذي يحتمل انه قام بنفسه ان لم يكن تحت اشرافه - بترجمة بعض الكتب الكيميائية اليونانية - اضافة للكتب الطبية - وذلك للملازمة الوثيقة بينهما .

والشيخ تقي الدين أحمد بن تيمية (٦٨) (ت ١٢٢٨/٥٧٢٩هـ) المؤرخ الشهير عبدالرحمن بن محمد بن خلدون (٦٩) (ت ٨٠٩/١٤٠٦ م) . وغيره . والقسم الثاني قال بإمكانها منهم : أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (٧٠) (ت ٤٢٥/١٠٣٢هـ) وأبو نصر الفارابي (ت ٣٢٩/٩٥٠هـ) ومؤيد الدين أبو اسماعيل الحسين بن علي المعروف بالطبراني (٧١) (ت ٤٥١/١١٢١ م) وأبو بكر الصائغ المعروف بابن باجة الأندلسي (ت ٤٢٢/١١٣٨ م) والامام فخر الدين الرازي المعروف بابن الخطيب (٧٢) « ت ٦٠٦/١٢١٠ م » والشيخ نجم الدين بن أبي السد البغدادي (٧٣) ...

على أن ذلك لم يمنع بعض المفكرين للصنعة من تأليف الكتب والرسائل فيها : كالكندي مثلا الذي ألف عدة رسائل في الكيمياء منها : كتاب في كيمياء المعطر (٧٤) ، رسالة فيما يصبغ فيعطى لونا (٧٥) ، وكتاب في أنواع السيوف والعديد (٧٦) . وغيرها . كما لم يكن جميع المؤيدين للصنعة من المشتغلين بها : كالفارابي مثلا الذي على الرغم من قوله بإمكانها لم يشتهر عنه أنه كان يمارسها . أما المشتغلون بالصنعة من السلميين فأنهم نهجوا على سنة من سبقهم من كيميائيي الإسكندرية في التستر والخفاء صناعتهم عن العامة ، ونجد معظم الكتب التي ألغت في الصنعة لا تخلو من نصيحة لطالب الكيمياء بوجود عدم افشاء السر لغير أهله ، فهذا الرازي العظيم (ت ٤٢٢/١٢٢٥ م) على الرغم

خلال السريانية الى العربية ، على أن أغلب الترجمات الكيميائية نجهل أسماء مترجميها على الرغم من أن عملية الترجمة سارت سرا حثيثا حتى أواخر القرن التاسع الميلادي . أما معابر الكيمياء اليونانية الى العرب فقد حدثت بصورة خاصة في مدينة الإسكندرية - Alexandria ، وبصورة عامة في مراكز الثقافة المشهورة إذ ذلك وهي : حران Harran في العراق ، ونيسيبين Nisibin واديسيا Edessa في سوريا ، وجنديسابور Jundi-Shapur في الجنوب الغربي لإيران (٦٠) . ويصير أول من نقل لكتب الكيمياء في الإسلام حدث على يد الأمير الأموي خالد بن يزيد بن معاوية (٦١) (ت ٨٥/٧٠٤ م) الذي - كما زعموا - كان نفسه من المشتغلين بالصنعة (٦٢) كما نسبت له عدد من المؤلفات في الصنعة (٦٣) ، وعلى ذلك فلا مفر لنا من اعتبار خالد الرائد الأول للكيمياء العربية .

## علامح الكيمياء الإسلامية : -

### ١ - تازرها بكيمياء الإسكندرية -

لا شك أن الكيمياء الإسلامية تأثرت تأثرا كبيرا بما ورثته من كيمياء الإسكندرية ، يبدو هذا واضحا في تبني نظرية العناصر والطبائع الأربعة ، واسطورة تحويل المعادن والأكسج ، كما يتمثل في الميل نحو التستر والتخفي ، واقتباس الرموز والمصطلحات النجمية .. الخ

والواقع فإن المفكرين والفلاسفة المسلمين كانوا قد انقسموا فسمين تجاه نظرية تحويل المعادن وأماكن صناعة الذهب ، ولكل قسم منهم ردود ونقوض على صاحبه . القسم الأول قال بامتناعها وبطلانها منهم : حنين بن إسحاق العبدي (٦٤) (ت ٢٦٤/٨٧٧ م) ويعقوب بن إسحاق الكندي (ت ٢٥٩/٨٧٣ م) والشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن سينا (٦٦) (ت ٤٨٢/١٠٣٧ م) وزيين الدين عبدالرحمن بن عمر الدمشقي الجوبري (عاش في النصف الأول من القرن الثالث عشر الميلادي) (٦٧)

(٦٠) Holmyard — Alchemy — p.p. 65.

(٦١) الفهرست : ص ٣٠٣ ر

(٦٢) قبل أنه اخذها عن راهب رومي اسمه مريانوس

- Morienus - انظر ابن خلكان - وفيات الاعيان تحقيق محي الدين عبدالحميد (القاهرة ١٩٤٨ م) ج ٢ ص ٤ .

(٦٣) انظر الفهرست لابن النديم : ص ١٩ حيث عدد له اربع كتب في الصنعة واشعار تقع في ٥٠٠ ورقة .

(٦٤) انظر تراث الاسلام : ص ٤٩

(٦٥) له كتابان في الرد على اعز الصنعة هما : كتاب رسالته في التنبيه على خدع الكيميائيين ، وكتاب رسالته في بطلان دعوى المدعين صنعة الذهب والفضة وخدمهم [ انظر الفهرست : ص ٣٢٠ س ٨ وس ١٤-١٥ . والقفطي : تاريخ الحكماء - ص ٣٧٥ س ١٧ د ص ٣٧٦ س ٦-٧ . وابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء - ص ٢٩٢ س ٣١ و ص ٢٩٢ س ٥ ]

(٦٦) أبطل صناعة الكيمياء في مقدمة كتابه « الشفاء » [ انظر الحاج خليفة - كشف الظنون : ج ٥ ص ٢٧٠ ]

(٦٧) ألف كتاب « المختار في كشف الاسوار وهتك الاستار »

قال عنه الدوميلي انه يعرض فيه صنوف التندليس وانواع الخداع والحيل التي يستعملها المشتغلون بالصنعة لاستغلال الناس [ انظر الدوميلي - العلم عند العرب : ص ٣٠٧-٣٠٨ ]

(٦٨) صنف رسالة في انكارها [ الحاج خليفة : ج ٥ ص ٢٧١ ]  
(٦٩) في مقدمته الشهيرة لكتاب « المعبر » مقد فصلا « في انكار نعمة الكيمياء واستحالة وجودها وما ينشأ من الفساد عن انتحالها » . [ انظر المقدمة - مطبعة مصطفى محمد - مصر ٤ ص ٥٢٤-٥٣١ ] .

(٧٠) ألف كتاب « الرد على الكندي في رده على الصناعة » انظر : الفهرست : ص ٢٢٣ س ١٦ . وابن أبي أصيبعة : ص ٢٢٢ س ٢١

(٧١) الذي رد في كتابه « حقائق الاستنهادات » على الشيخ الرئيس ابن سينا واثبت الصناعة . [ انظر الحاج خليفة ج ٥ ص ٢٧١ ] .

(٧٢) عقد فصلا بإمكان الصناعة في كتابه « المباحث الشرقية » . [ انظر الحاج خليفة ج ٥ ص ٢٧١ ] .

(٧٣) رد على الشيخ ابن تيمية وزيف ما قاله في رسالة [ انظر الحاج خليفة ج ٥ ص ٢٧١ ] . وللوفوف على مختصر آراء هؤلاء انظر الحاج خليفة - كشف الظنون ج ٥ ص ٢٧٠-٢٧١ ، ومقدمة ابن خلدون : ص ٥٢٤-٥٣١ ، مجلة الاقلام (١٩٦٨) - السلسلة الرابعة - : عبدالرزاق شاكرا البدري : الصنعة الالهية : صناعة الكيمياء - الذهب والفضة - في نظر عباقرة المسلمين ص ٢٧-٥٤ [

(٧٤) انظر : الفهرست : ص ٣٢٠ س ٧ ، والقفطي : ص ٣٧٥ س ١٥ ، وابن أبي أصيبعة : ص ٢٩٢ س ٣٠

(٧٥) الفهرست : ص ٣٢٠ س ٤ ، والقفطي : ص ٣٧٥ س ١١-١٢ ، وابن أبي أصيبعة : ص ٢٩٢ س ٤

(٧٦) الفهرست : ص ٣٢٠ س ٤ ، والقفطي : ص ٣٢٠ س ١٢ ، وابن أبي أصيبعة : ص ٢٩٢ س ٢٨-٣٧



من تحرره ومحاولة الغدة في نبد الرموز والتصوف والمصلحات السرية الفاضلة ، واسلوبه المبرر الواضح الدقيق ، الا اننا نجد بهد بوجوب الكتان ، فهو يفتت كتابه ( سر الاسرار ) ( ٧٧ ) بهذه الكلمات : « .. حرام على من وقع اليه كتابنا هذا ان يظهره لمن ليس منا او فاسقا سفيها او يطلع العامة على ما فيه فانهم يتخلونه اماما ( يعني الكتاب ) ولا يمنعه من يستحقه من اخواننا لعله يكون لهم عونا في اوقات المحن ( كما في حالة ) الشدة والقربة او سبب من الاسباب .. » ( ٧٨ ) .

اما استعمال الفاظ التعمية والغموض فتراها حتى عند اعظم الكيماويين المسلمين ، واكثرهم ابتكارا وانتاجا ، نفي به عملاق الكيمياء القديمة جابر بن حيان « ت ١٩٨هـ / ٨١٢م » فنحن لا نعتقد ان احدا من ليس له اختصاص واطلاع كثير في الكيمياء القديمة يستطيع تفسير القطعة الاتية من كتابه « السر المكنون » ( ٧٩ ) :

« اما بعد فان الفارسي من اخوي يكون مولده العراق من بلاد الخراب ، والعربي يكون مولده ايضا العراق ، الا ان البلاد والمواقع التي يولد فيها الصغر مخالفة للمواقع والبلاد التي يولد فيها الكبير ، وقد يجوز ان تكون البلاد واحدة والمواقع مختلفة ، وذلك ان مواضع اخينا الصغر تكون حارة يابسة بعيدة عن الماء ومواقع اخينا الاكبر بالبرد سواء . وذلك ان مواضعه قريبة من البارد الرطب المائي . ولتعلم انه اذا تساوت اسنانها كانت ثمانين سنة ، وذلك اذا بلغ الاصغر منهما الثلاثين بلغ الاكبر منهما الخمسين ، فيحتد تقع الفوائد الكبار » . وكجزء من الرمز الكيماوي فان المصلحات النجسية بقيت تطلق على المعادن في معظم المؤلفات العربية الكيماوية ، كما لم تغل هذه المؤلفات من الرمز بواسطة التصوير « التصوير الرمزي »

« انظر شكل - ٣ - » « وشكل - ٤ - »

كما نشأت ظاهرة خطيرة ادت الى اكساب الكتب الكيماوية طابع عدم الثقة فيها كما ادت الى كثرة الكتب الكيماوية المنحولة ذات القيمة النافذة ، هذه الظاهرة هي تأليف الكتب بقصد خداع لهذه الامة « (٨٠) المنسوب الى يحيى بن ابي بكر بن محمد البرمكي تلميذ جابر بن حيان ، والاسباب الداعية لتأليفه ما يلي :

« وبعد يقول الحكيم المحقق العلم الدقيق الرئيس يحيى ابن ابي بكر بن محمد البرمكي : لقد كنت في برهة من الزمان قد صحبت الحكيم الفاضل والحبر الكامل ، جابر بن حيان الصوفي ، رحمه الله تعالى ، وكنا نصف كتابا للامة ، ونحشيها بالخرافات والرموز وشيء لا يفهم احد ، وذلك لسبب ان علم الحكماء لا يحصل بالوراثة ولا بالطالب اليسير وانني لا أخصمت من هذا العلم وطلبت فلم اجد لي مرشدا ولا سبيلا ولا دليل ، وسدت علي جميع المسالك ، ولم اتصل بشيء من ذلك ، فاحسدت في التجارب ، الى ان افنيت جميع اموالي ، وكانت لي دائرة تنوف عن خمسمائة الف دينار فافنيته في طلبه ، لانه علم محبوب

( ٧٧ ) الرازي - ابو بكر محمد بن زكريا ( الاسرار و سر الاسرار ) تحقيق محمد تقي دانش پروزه - طهران ١٩٦٤ م .

( ٧٨ ) الاسرار و سر الاسرار : ص ١٣١ مقتبسة عن كتاب - جابر بن حيان وخلفاؤه - العدد ٩١ من سلسلة اقرا - القاهرة ١٩٥٠ م ص ٤١ .

( ٨٠ ) مخطوط بمكتبة المتحف العراقي ضمن مجموع خطي في الكيمياء تحت رقم ١٢٤٠ [ ص ٤٤-٦٤ ] والقطعة المقتبسة تشغل الصفحات ٤٨-٤٩ من المخطوط

( من ) ( ٨١ ) ارباب القلوب ، وليس ذلك للتعديني ( كذا ) وانما العامة وتقليدهم ، فقد جاء في مقدمة كتاب « سراج الظلمة والرحمة قدسهم النفع المتعدي ، فلم انكر شيئا ، وكذلك جابر بن حيان وذلك ليس لنفي علمنا بالجواهر الذي منه يكون العمل ، ولكن لحدود واسباب وموازين سندكرها بعد ان شاء الله تعالى ، فلما حصلنا على المقصود بعد جهد جهيد وعناء كبير وبلغنا الارب من المقصود وكثرت امواتنا فادخل الله علينا الشح والبخل ، بهذا العلم فاخذنا في تصنيف الكتب التي ذكرنا ، بالرموز العظيمة التي لا طائل تحتها ، فوقع الناس في الضلال ، وتنجسوا وذلك لعرضنا على هذا العلم لانه كان ( في ) ( ٨٢ ) زماننا فلاسفة وحذلق ، ولهم مداخل في الفلسفة والهندسة ، وباقسي الرياضيات ، فمن غفرتنا على هذا العلم المكنون والسر المصون اخفينا عنهم بالكلية ، واظلمناه ، ودنا على هذا الحال ، برهة من الزمان في ارغد عيش واهناء وحصلنا به كل ما نتمناه ، الى ان حضرت صديقي جابرا الوفاة ، وكنا يومئذ ينفدان فجهزناه باحسن جهاز ، ودام حزننا عليه زمانا طويلا ، ولم اجد لذلك الحزن سبيلا الا اني بت ليلة من الليالي فرايت صديقي جابرا في المنام وهو في أسوأ حال من الالام ، فسألته عن ذلك فقال هذا جزء تصنيفنا الكتب الباطنة ، والاحاديث العاطلة ، الذي ( كذا ) لا صحة لها ثم انه حلفني بما كان بيني وبينه في دار الدنيا ، والعهد الذي بيننا ، ان نكتب رسالة ترحم الخلق بها ، وترشدهم الى الطريق ، ولا تخفى فيها شيئا ابدا وتظهر جميع مكنونها والخطا الداخل عليهم منها واوزانها جميعا لعل الله تعالى ان يدفع عني ما افاقي من هذا العذاب ببركة دعاء المسلمين ، فاستيقظت من منامي وانا فرعا مرعوبا ( كذا ) فرجعت الى نفسي ، وعلمت ان الدنيا ابله ، وانا صار الى ما صار اليه صديقي ، فشرعت في هذه الرسالة متكلا على الله تعالى وسميته سراج الظلمة والرحمة لاهل هذه الامة وها انا شارع في المقصود بعون الملك المعبود وبالله التوفيق ومنه الهداية للطريق .. ( ٨٣ ) .

اما اتصال الكيمياء بالدين فيتمثل بمحاولة بعض المشتغلين تفسير الآيات القرآنية تفسيراً باطنياً لصالح الصنعة - متأثرين بالفرق الباطنية والفنوسية والصوفية - اذ افترضوا ان لكل آية معنيين : معنى ظاهرياً وآخر باطنياً يدل على الصنعة ، فتوله تعالى : [ يولج الليل في النهار ويولج النهار في الليل ويخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ، وسخر الشمس والقمر كل يجري الى اجل سمي ] يجعل على زعمهم معنى باطنياً يدل على تدبير صناعة الذهب والفضة ، وقوله تعالى [ وانزل من السماء ماء فسالت اودية بقدرها .. الى قوله فيمكث في الارض ] يجعل معنى باطنياً يدل على الاسرار ( ٨٤ ) وهكذا ..

( ٨١ ) لعل الصحيح ( من ) .

( ٨٢ ) اخيفت كما يقتضي السياق .

( ٨٣ ) وقد ختم الكتاب بالكلمات الآتية [ واعلم لما اني كلمتها بحمد الله تعالى ونمت تلك الليلة فرايت صديقي جابر في النوم على احسن حال وهو يقول احمد الله يا اخي كما رحمتني الحمد له الذي اذهب عني الحزن وغافاني ان ربي لغفور شكور .. ] مخطوط ١٢٤٠ ص ٦٩

( ٨٤ ) انظر كتاب قمر الاسرار في كنز الاسرار في الحكمة الالهية - تصنيف : ابي الماني شمس الدين الجمي \* من مؤلفي القرن الخامس عشر الميلادي - مخطوط ضمن مجموع في الكيمياء بمكتبة المتحف العراقي تحت رقم ٢٠٣ ص ٢ .

وتمثل اختلاط الكيمياء بالسحر بما دعي بالسيمياء(٨٤) التي ابتدأت تدريجيا تتخذ لها قالباً خاصاً بها ولو أنها بقيت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالكيمياء .

## ٢ - الإبداع في الكيمياء الإسلامية -

لعل أهم إنجاز حققته الكيمياء الإسلامية هو تأسيس المنهج العلمي الذي يتمثل بإدخال صناعة التجربة وربطها بالنظريات الكيميائية(٨٥) إذ لا نجد قبل ذلك تفكيراً علمياً منهجياً البتة ، وعليه فلا يمكن أن نعتبر كتب الصنعة قبل زمن المسلمين نماذج علمية للكيمياء الإسلامية على الإطلاق . أما صناعة التجربة ، فاليك مثالا عليها من كتاب « الرحمة » لجابر بن حيان(٨٦) « ت ١٩٨هـ/٨١٢ م » قال : « كان لدي حجر مفطس يرفع قطعة من الحديد وزنها مائة درهم ، وحققته عندي زمناً طويلاً ، ثم جربته على قطعة أخرى من الحديد ، فلم يرفعها ، فظننت أن هذه القطعة الثانية من الحديد قد تكون أكبر وزناً من القطعة الأولى ، فوزنتها ووجدتها أقل من ثمانين درهماً ، ومن هنا استنتجت أن قوة الحجر المفطس قد نقصت على الرغم من ثبات وزنه » . أن هذا التفكير العلمي والاستنتاج المنطقي السليم هو

(٨٤) السيمياء لفظة قديمة تمثل حيلة امتزاج السحر والتمسكة بالفلك والتنجيم من جهة وبالكيمياء القديمة من جهة أخرى .

(٨٥) انظر : Holmyard : Inorganic Chemistry, page 4.

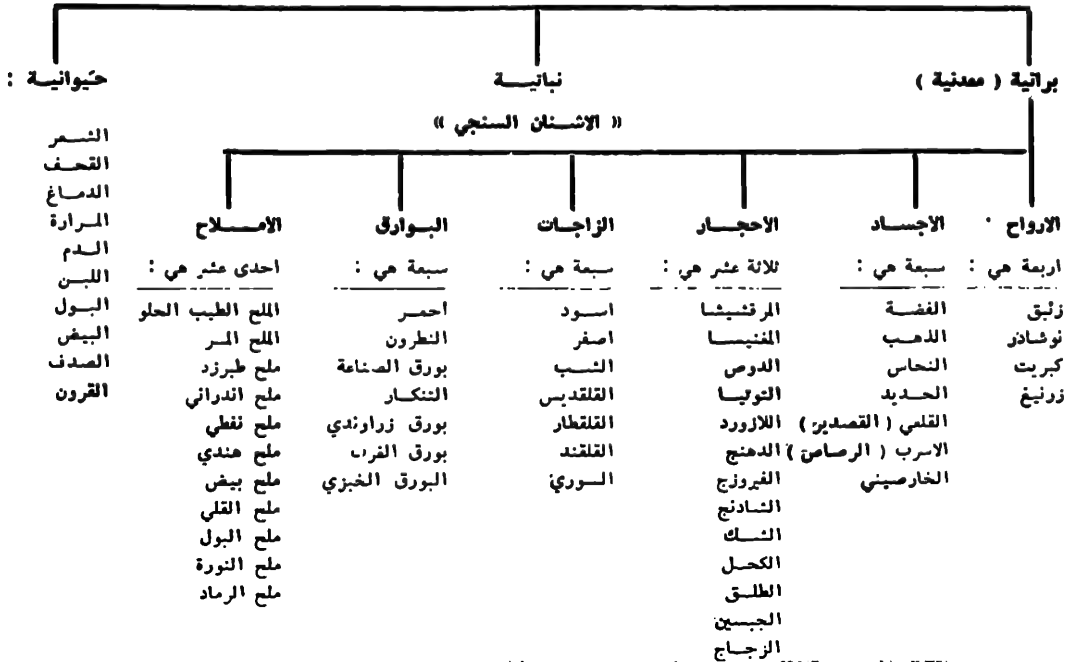
(٨٦) القطعة مقتبسة عن كتاب : جابر بن حيان - للدكتور زكي نجيب محمود سلسلة اعلام العرب ( ٢ ) - القاهرة ١٩٦٢م ص ٥٧

ما امتازت به الكيمياء الإسلامية . وكنموذج للوصف العلمي للمواد الكيميائية نسوق الوصف المختصر الآتي للرصاص من كتاب « التقریب فی اسرار التركيب » لعزالدين ابيمر بن علي الجدلي(٧٨) « ت ٧٦٢هـ/١٣٦١ م » « الاسرب ينسب الى زحل : الجسم ثقيل يطبأه يذوب بالنار ذوباً سريعاً ، ويحترق فيها ، ويتولد منه بالاحتراق المركب والاسرنج ، ومركبه اصفر واسرنجه احمر ، واذا طرق يحتمل التطريق حتى يسرع اليه التفتت والتقصص ، ويسرع اليه التصديرة بالعصويات وبخل الصنب الى ان يصير اسفيداجاً .. » والواقع فإن الشواهد على الدقة في الملاحظة والوصف الدقيق للمواد والاجهزة الكيميائية المستعملة كثيرة ويكفي ان نشير الى كتاب ( الاسرار وسر الاسرار ) لابي بكر الرازي « المتوفى عام ٢١٣هـ/٩٢٥ م » للتأكد من ذلك . [ انظر شكل - ٥ ]

ولا تزال بعض المصطلحات والاسماء التي اطلقت على المواد والالات الكيميائية تستعمل حتى الآن في الكيمياء كالانبيقي alembic مثلاً ، والكحول alcohol المشتقة من الكلمة العربية كحل ، والقلي alKali وغيرها كثير . لقد جعل الكيميائيون العرب من الكيمياء موضوعاً منهجياً خاصاً للتجربة والاستنتاج . وكمثال على العقلية المنهجية هو محاولتهم الجديدة وربما لأول مرة تقسيم المواد وتصنيفها ، واليك جدولاً بتقسيم المواد على رأي الرازي [ انظر الجدول - شكل - ٦ - ]

(٨٧) القطعة مقتبسة عن كتاب ( جابر بن حيان وخلفاؤه ) ص ٩٨  
(٨٨) فروخ ، عمر : تاريخ العلوم عند العرب ، دار الملم للملايين - بيروت ١٩٧٠ م ٤ ص ٢٤٦-٢٤٧

## المواد الكيميائية



شكل - ٦ -

جدول بتقسيم المواد على رأي الرازي مقتبس عن كتابه الاسرار وسر الاسرار ص ٢ - ٢

## نظريات جابر بن حيان في الكيمياء القديمة (٩٢)

### ١ - في تكوين المواد -

لقد افترض جابر ان الاصل الاول في تكوين المواد هو الطابع الاربعة : الحرارة والبرودة واليبوسة والرطوبة ، اثنان منها فاعلان هما الحرارة والبرودة ، واثنان منفعلان هما اليبوسة والرطوبة ، ومن اجتماع هذه الاصول او الاركان الاربعة تنشأ العناصر الاولى على الوجه الاتي « متابعا ارسطو في ذلك » :

الحرارة ( فاعلة ) + يبوسة ( منفعلة ) = نار

حرارة ( فاعلة ) + رطوبة ( منفعلة ) = هواء

برودة ( فاعلة ) + يبوسة ( منفعلة ) = تربة

برودة ( فاعلة ) + رطوبة ( منفعلة ) = ماء

### ٢ - في تكوين المعادن -

يرى جابر ان المعادن المنطوقة سبعة هي : الذهب والفضة والنحاس والحديد والرصاص والزئبق والقصدير ، وهذه جميعها تكون في باطن الارض ( تحت تأثير النجوم ) من جوهرين رئيسيين هما الكبريت [الذي يجهز الحرارة واليبوسة] والزئبق [الذي يجهز البرودة والرطوبة] ، وبامتزاج هذين الجوهرين بنسب متباينة ، وينتج مختلف ، تتشكل المعادن المختلفة : فالذا اتحدا بنقاء تام وبأكمل توازن طبيعي ، فان الناتج هو اكمل المعادن « اي الذهب » . اما اذا اتحدا بنسب غير متعادلة ، وبنقاء غير كامل ، فان الناتج هو بقية المعادن الاخرى التي يختلف كمالها حسب ذلك ، كما ان لكل معدن من المعادن الالفة الذكر كيفيتين ظاهرتين واخرين باطنتين حسب الجدول الاتي :

ومن انجازاتهم : تحضير واكتشاف كثير من المواد الكيميائية التي ما كانت معروفة قبل زمنهم ، كتحضير حامض الخليك المركز « بالتقطير الجزئي للخل » ، واستخلاص الزرنيخ والاثمد من كبريتاتهما (٨٨) ، وتحضير حامض النتريك ، وحامض الكبريتيك « زيت الزاج » بتقطير الزاج الاخضر « كبريتات الحديدوز » ، وملح النشادر « من تصعيد روث الحيوانات » ، والكحول « باستقطاره من المواد النشوية المتخمرة » ، واستخرجوا حامض الساليسليك من الخيزران ، واكتشفوا نترات الفضة « حجر جهنم » ووصفوا اوكسيد الزرنيخ الابيض والزاج الاخضر والراسب الاحمر ( اوكسيد الزئبق ) وميزوا بين كاربونات الصوديوم ( النطرون ) وكاربونات البوتاسيوم ( القلي ) : المتشابهتين في عدة وجوه .. كما ابتدعوا اصول كثير من العمليات الكيميائية ، واتوا على وصفها وصفا دقيقا ، كالتقطير ، والترشيح ، والاذابة ، والتصفيد او التسامي ، والتبلر ، والسك ، والتلمنح ، والسباكة ، والحل ، والتشميع ، والمقد او الترسيب ، واستخرجوا الاوزان النوعية لكثير من المواد بدقة تشر الدقة الامر الذي يتطلب وجود ميزان حساس . كما ينسب اليهم تسخير الكيمياء في مجال الطب Introchemistry كاستعمال الراهم الزئبقية في علاج الامراض الجلدية ، واستخدام الزئبق في علاج الجرب والحكة والقمل (٨٩) ، وعلاج كسور العظام بواسطة اللصوق - الجبس - « الذي يحضر من خلط بيافى البياض مع المادة الجيرية الناتجة من تسخين الجص = [ كبريتات الكلسيوم ] » (٩٠) .. الخ

ولا ريب ان معظم هذه المنجزات كانت كنتيجة ثانوية للبحث عن سبل تحويل المعادن وطرق الحصول على الاكسيد .

ولعل من مبتدعات الكيمياء الاسلامية المهمة كذلك ما قام به جابر بن حيان تطوير للصنعة ، واضافات اصيلة للفكر الكيميائي القديم (تعني بذلك نظرياته في تكوين المعادن والموازن) النظريات التي سيطرت على الفكر الكيميائي زمانا طويلا « ما يقرب من الالف سنة » حتى فقت عليها نظرية الفلوجستين في اواخر القرن السابع عشر الميلادي (٩١) .

المعدن	صفاته الظاهران	صفاته الباطنتان
الذهب	حار ، رطب	بارد ، يابس
الفضة	بارد ، يابس	حار ، رطب
النحاس	حار ، يابس ( اقل يبوسة من الحديد )	بارد ، رطب
الحديد	حار ، يابس جدا ( صلب الظاهر )	بارد ، رطب ( رخو الباطن )
الرصاص (الاسرب)	بارد ، يابس ( قليل اليبوسة في ظاهره )	حار ، رطب ( صلب في باطنه )
الزئبق	بارد ، رطب ( رخو )	حار ، يابس ( صلب )
القصدير ( القلي )	بارد ، رطب ( رخو )	حار ، يابس ( صلب )

(٩٢) يعتمد هذا التقرير بصورة رئيسية على كتاب الدكتور زكي نجيب محمود - جابر بن حيان ، وعلى كتاب هوليارد : Alchemy ص ٦٦-٨٠

(٨٩) محمد محمد فياض - جابر بن حيان وخلفاؤه ص ١٠٠

(٩٠) Holmyard — Alchemy : page 88.

(٩١) المصدر السابق : ص ٧٢

كما ان له معنى اخر عنده وهو ان يتماثل الجسمان بالشكل ،  
على انه فيما يبدو لم يمر مقارنة الكتل اي اهمية تذكر .

ب - ميزان للطبايع -

لقياس كمية الطبايع الاربعة - من حرارة وبرودة وببوسة  
ورطوبة - الموجودة في الجسم ، وهذا ما اعاده اهمية كبيرة ،  
فلو امكن تقدير كمية الطبايع في الذهب وفي المعدن الرخيص  
المراد تحويله فانه بزيادة ما هو ناقص او حلف ما هو زائد من  
طبايع المعدن الواطى الى ان تشابه طبايعه طبايع الذهب عندئذ  
يمكن الحصول على الذهب . اما كيف يمكن قياس هذه الطبايع :  
فان جابرا افترض ان تحليل الاسم دال على طبعة المسمى ،  
وقال ان الحروف الابجدية لها تماثل متفاوتة من حيث القيمة او  
الوزن ، فقد قسم الحروف الى سبعة اقسام موزعة على الطبايع  
الاربعة وهي : الراتب ، والدرج ، والدقائق ، والثواني ،  
والثالث ، والرابع ، والخواص ، كما ان لهذه الحروف نفسها  
اربعة مراتب مختلفة هي : المرتبة الاولى والمرتبة الثانية والمرتبة  
الثالثة والمرتبة الرابعة . ولكل مرتبة قيمة مختلفة حسب  
التسلسل الاتي : ١ ، ٢ ، ٥ ، ٨ على التوالي : الارقام  
التي لها قيمة سحرية خاصة . فالحرف ٢ مثلا يختلف قيمته  
 باختلاف موضعه فانه يقع في قسم الراتب ذات الطبعة العارة  
وقيمته في المرتبة الاولى درهم ودائق(٩٤) حرارة ، وفي المرتبة  
الثانية يعادل ثلاثة ونصف درهم ، وفي المرتبة الثالثة قيمته  
٥ درهم وه دوائق ، اما في المرتبة الرابعة فيزن ٩ درهم ٢ دائق  
حرارة ، وهكذا يمكن وزن بقية الحروف الابجدية وفق الجدول  
الاتي [ مقتبسة عن كتاب الاحجار على راي بليناس لجابر بن  
حيان ] (٩٥) .

نوعا من الميزان المائي لهذه الغاية . واقتبس هذا الوصف

د . زكي نجيب محمود في كتابه جابر بن حيان :  
ص ٢١٩-٢٢٠ .

(٩٤) وحدات وزن عربية :

الدراهم = ستة دوائق  
الدائق = قراطين

(٩٥) د . زكي نجيب محمود ص ٢٢٢-٢٢٤

لذا استطاع الكيميائي ان يخرج باطن العضة ( حار ،  
رطب ) الى ظاهرها ، ويسمى ظاهرها ( بارد . يابس ) في باطنها ،  
فانه يستطيع الحصول على الذهب . وفي حالة النحاس عليه  
ان يزيح اليبوسة وحدها الى داخل ، لتخرج مكانها الرطوبة ،  
وبذلك تصبح صفتا المعدن ، الظاهرتان ( حارا ، رطبا ) اي  
يستحيل الى ذهب ، وهكذا ..

٣ - الاكاسير - Elixirs

يرى جابر ان هدف الطبيعة في تكوين المعادن هو التوازن  
الطبيعي والاتجاه نحو الكمال ، وعليه فان المعادن في باطن الارض  
تتحول من معدن الى اخر متدرجة في سلم من التطور حتى تصل  
الى التوازن الطبيعي الكامل في صورة الذهب - العملية التي  
تستغرق مئات من السنين - ويمكن للكيميائي ان يحاكي فعل  
الطبيعة في صنعها بتجارب يجريها فيؤدي ما تؤديه الطبيعة ،  
ولكن بمدة اقلر بفعل وسيلة او عامل معجل يكسب المعدن المراد  
تحويله توازنا طبيعيا ، ذلكم العامل هو الاكسير . وهناك انواع  
مختلفة من الاكاسير ذات قوى متباينة : فمنها ما له القدرة  
على جلب التوازن الطبيعي لبضعة عشرات قدر وزنها من المعدن  
المراد تحويله ، وبعضها له القابلية على تحويل بضعة آلاف قدر  
وزنها ذهباً او فضة ! ويبدو ان فعل الاكسير لا يقتصر على تحويل  
المعادن فقط ، بل ان له كذلك قوة علاجية « شفائية »  
عجيبة ، ولا فرق عند جابر بين تحويل المعادن الى ذهب ، ورد  
المرضى الى حالته الطبيعية اذ ان اساس العمل في الحالتين  
واحد ، وهو جلب حالة التوازن المفقودة لكل من المعدن الرخيص ،  
او الشخص المليل ، وهي الفكرة التي حورت فيما بعد حينما  
انتقلت الى اوربا في العصور الوسطى لتصبح كلمة اكسير مرادفة  
لكلمة حجر الفلاسفة الذي يجدد الشباب ويعطى الخلود  
الابددي !

٤ - في الموازين -

ميز جابر بين نوعين من الميزان :

١ - ميزان وئني -

لقياس مقادير المواد ، واستخراج اوزانها النوعية(٩٦) .

(٩٦) حيث وصف في احد كتبه [ كتاب الاحجار على راي بليناس ]

# ١ - المرتبة الأولى

مرتبة	٢	١ درهم	ب	١ درهم	ج	١ درهم	د	١ درهم
درجة	هـ	نصف درهم	و	نصف درهم	ز	نصف درهم	ح	نصف درهم
دقيقة	ط	دائقان ونصف	ي	دائقان ونصف	ك	دائقان ونصف	ل	دائقان ونصف
ثانية	٣	دائقان	ن	دائقان	س	دائقان	ع	دائقان
ثالثة	ف	دائق ونصف	ص	دائق ونصف	ق	دائق ونصف	ر	دائق ونصف
رابعة	ش	دائق	ت	دائق	ث	دائق	خ	دائق
خامسة	ذ	قيراط	ص	قيراط	ظ	قيراط	غ	قيراط

# ٢ - المرتبة الثانية

مرتبة	٢	$\frac{1}{2}$ درهم	ب	$\frac{1}{2}$ درهم	ج	$\frac{1}{2}$ درهم	د	$\frac{1}{2}$ درهم
درجة	هـ	درهم ونصف	و	درهم ونصف	ز	درهم ونصف	ح	درهم ونصف
دقيقة	ط	درهم وربع	ي	درهم وربع	ك	درهم وربع	ل	درهم وربع
ثانية	٣	درهم	ن	درهم	س	درهم	ع	درهم
ثالثة	ف	$\frac{1}{2}$ دائق	ص	$\frac{1}{2}$ دائق	ق	$\frac{1}{2}$ دائق	ر	$\frac{1}{2}$ دائق
رابعة	ش	نصف درهم	ت	نصف درهم	ث	نصف درهم	ح	نصف درهم
خامسة	ذ	دائق ونصف	ص	دائق ونصف	ظ	دائق ونصف	غ	دائق ونصف

## ٢ - المرتبة الثالثة

مرتبة	٢	٥	درهم	ب	٥	درهم	ج	٥	درهم	د	٥	درهم
درجة	هـ	درهمان	و	درهمان	ز	درهمان	ح	درهمان	ح	درهمان	و نصف	درهمان
دقيقة	ط	درهمان	ي	درهمان	ك	درهمان	ل	درهمان	ل	درهمان	وقبلاط	درهمان
ثانية	٣	درهم	ن	درهم	س	درهم	ع	درهم	ع	درهم	٤ دانق	درهم
ثالثة	ف	درهم	ص	درهم	ق	درهم	ر	درهم	ر	درهم	١٢ دانق	درهم
رابعة	ش	درهم	ت	درهم	ث	درهم	خ	درهم	خ	درهم	٥ دانق	درهم
خانة	ذ	درهم	ض	درهم	ظ	درهم	غ	درهم	غ	درهم	١٢ دانق	درهم

## ٤ - المرتبة الرابعة

مرتبة	٢	٩	درهم	ب	٩	درهم	ج	٩	درهم	د	٩	درهم
درجة	هـ	درهمان	و	درهمان	ز	درهمان	ح	درهمان	ح	درهمان	٤ دراهم	درهم
دقيقة	ط	درهمان	ي	درهمان	ك	درهمان	ل	درهمان	ل	درهمان	٣ درهم	درهم
ثانية	٣	درهم	ن	درهم	س	درهم	ع	درهم	ع	درهم	٤ دانق	درهم
ثالثة	ف	درهمان	ص	درهمان	ق	درهمان	ر	درهمان	ر	درهمان	درهمان	درهم
رابعة	ش	درهمان	ت	درهمان	ث	درهمان	خ	درهمان	خ	درهمان	درهمان	درهم
خانة	ذ	درهمان	ض	درهمان	ظ	درهمان	غ	درهمان	غ	درهمان	٤ دوانق	درهم

١٤ ، فهو قطبا محورا ( كذا ) وقد صح واعتدل تمام وزن الميزان من الثلاثة ١٤ وهذا برهان فتحققه واعمل به ترشد ان شاء الله تعالى .. » .

ولا تمدد الكيمياء بعد زمن الجدلي المار ذكره والذي يعد آخر الكيمائيين العظام الذين لموا في سماء الكيمياء العربية عن اعادة للافكار والنظريات السابقة : من تلخيص او شرح ، لتتاهى تدريجيا - في النهاية - في مهاري الخرافات والاساطير ، فكثر الادعاءات الكاذبة ، وظهر المحتالون والمخادعون ، وبلغ من سذاجة البعض ان انظلت عليه حيلة احد مدعي الصنعة من المشعوذين ، فلما يروى ان دجالا فارسيا قدم الي دمشق ومعه قطع صغيرة من الذهب ( برادة ) وقام يمزج هذه البرادة بالطحين والصمغ والفحم ليصنع منها عجينة ، وجزأ هذه العجينة الى كرات صغيرة وجففها ، ثم انه تريا بزوي الدراويش واخذ هذه الكرات وباعها لاحد العطارين بشمن زهيد تحت اسم « طيرماق خراساني » معينا ان له قوة علاجية عجيبة .. وبعد ذلك خلع ملابس الدراويش وليس عبادة غالبية الثمن واصطحب خادما ، وذهب الى الجامع ، وهناك تعرف على بعض الأشخاص المعروفين ، وادعى امامهم انه كيميائي حالي ، يستطيع ان يحصل على نروة طائلة من الذهب من الصنعة : الادعاء الذي وصل بسرعة الى اسماع الوزير الذي امر باحضاره الى الديوان امام السلطان ، فطلب السلطان من الدجال ان يريه قدرته في التحويل ، فوافق المشعوذ حالا شريطة ان يجزئ بعض المواد الكيميائية التي بضمئها « الطيرماق الخراساني » والذي أصر على وجوده ، وبعد البحث الطويل اكتشف ان « الطيرماق » لا يوجد الا عند عطار واحد وبكميات قليلة .. فامر المحتال ان توضع هذه المواد وتسخن بقوة في اناء .. وبعد فترة من الزمن اخرج الاناء ثم تركه يبرد وقلبه عاليه سافله ، وكما كانت دهشة الحضور - وبضمنهم السلطان - عندما شاهدوا كرات صغيرة من الذهب تتدحرج خارجة من الاناء .. واراد السلطان ان يحصل على كميات اكثر من الذهب غير ان الطيرماق كان قد نفذ من العطار ، الذي قال انه حصل عليه من احد الدراويش ، ولكن الدجال اخبر السلطان - على انفراد - انه يعرف كهفا في خراسان توجد به كميات وفيرة منه واقترح عليه ان يجزه بالمؤن لجلب مقدار كبير منه ، وكما هو متوقع من السلطان - الذي رغب في عدم شيوع سر هذا الكهف - امر الكيميائي المحتال بالسفر بمفرده ، وجهزه بغافلة من المؤن والمال ، فسير ان هذه السفرة كانت آخر مرة يرى فيها اذ انه ذهب بالمال والمؤن ولم يعد ثانية(١٠١) .

وختاماً لهذا الفصل نقول ان اسطورة تحويل المعادن بقيت تشغل افكار البعض في شرقنا الاسلامي ، حتى نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحاضر . وفي الوقت الذي اخلت الكيمياء في الشرق بالجمود ، كانت هناك حركة ترجمة نشطة وبداية لظهور الكيمياء في الغرب ، متازرة بالكيمياء الاسلامية بدرجة كبيرة .

## انتقال الكيمياء الى الغرب -

بعتبر النصف الثاني من القرن الثاني عشر الميلادي بداية

(١٠١) انظر هولبارد من ٩٢-٩٤ "Alchemy" وجابر بن حيان وخلفاؤه من ١١١-١١٢

وعليه فمقد وزن أي معدن يجب ان نحصل اسمه الى حروفه الاصليسة ، ثم نستخرج طابع المعدن بوؤن حروفه حسب ترتيبها ، فمثلا اذا اردنا وزن كلمة « اسرب » [ الرصاص ] فيجب ان نحلل حروفه وهي : ا ، س ، ر ، ب ثم ننظر الحرف ( ا ) في المرتبة الاولى حيث نجد بؤن درهم ودائق حرارة ، والحرف ( س ) في المرتبة الثانية ويمثل درهم واحد ببوسة ، و ( ر ) في المرتبة الثالثة ويزن واحد وربيع دائق رطوبة ، و ( ب ) في المرتبة الرابعة وتعامل ٩ درهم و ٢ دائق برودة . وعند تحويل هذا المعدن الى ذهب او فضة يجب ان نضبط نسبة اوزان طابع هذا المعدن ( الظاهرة والباطنة ) لتعامل تلك التي للذهب او الفضة - العملية التي لا يمكن انجازها الا بمعونة الاسر .

ولكي نعرف كيف يمكن حساب ذلك فانه من الافضل ان ندرج هنا ما يقوله الجدلي ( ت ٧٢٢هـ / ٣٢٦ م ) في كتابه البرهان في اسرار علم الميزان ( ٩٦ ) : « .. اقول وبالله المستعان ، اعلم ان اسرار علم الميزان لا تظهر لعاملها الا في الاجزاء الكثيرة ليصل الكثير الى القليل ويقابل الاجزاء باعمال القابلة ، ثم في المائلة والتعديل وفي بيان ذلك ان تحسب اجزاء الطابع على الانفراد ، على حكم الدراهم والمناظير ، و ( تجمع ) الطابع وتقابل بها اصل طابع القطب المذكور ، في اليساري او الحصرة ، وقد طعت النسبة اما في السواء ، واما في الزيادة ، واما في النقص ، وقد بلغت المراد ، وتدعى حينئذ بالاستاذ ( كذا ) والمثال في ذلك في الميزان الطبيعي القمري اذا كان ٧ اجزاء فنقول ان طابعه : حرارة : ٧ ، برودة : ١٤ ، رطوبة : ٢١ ، ببوسة : ١٤ ( ٩٧ ) فاذا ضاعفناه من ١٤ يكون فيه : حرارة : ١٤ ، برودة : ٢٨ ، رطوبة : ٢٨ ، ببوسة : ٢٨ . فاذا جمعنا : الحرارة والبرودة يكون جمعتها ٤٢ . [ واذا جمعت الرطوبة والببوسة فان جمعتها ٧٠ ] ( ٩٨ ) واذا قد تحققتنا ذلك في القطب القمري فنقول فيما يماثل من جسدي الرينج والمشتري ه ( ٩٩ ) فيجعل ذلك من المشتري ه ومن الرينج ٢ ، الجملة ٧ فاما طابع المشتري في الخمسة اجزاء فيه من الحرارة ١٠ وبرودة ه ورطوبة ١٥ وببوسة ١٠ واما طابع الرينج فمن الحرارة ٢ ومن البرودة ٤ ( ومن الرطوبة ٤ ) ( ١٠٠ ) ومن الببوسة ٦ الجملة : من الحرارة ١٢ ومن البرودة ٩ ومن الرطوبة ١٩ ومن الببوسة ١٦ فاذا اضفنا اليها المضاف القمري ثم جمعنا ذلك مع المضاف فكان من الحرارة ١٩ ومن البرودة ٢٤ ومن الرطوبة ٤٠ ومن الببوسة ٣٠ ثم جمعنا الفاعلين : الحرارة والبرودة فبلغ الممد لهما ٤٢ ، ثم جمعنا النفعلين فبلغ الممد لهما ٧٠ ثم جمعنا فصح الميزان بمقتضى ذلك واعتدل ، وعلى مثل ذلك يكون العمل وذلك لانه بلغ الوزن التمام للقمري البسيط

( ٩٦ ) مخطوط بمكتبة المتحف العراقي تحت رقم ٢٢٨١ قياس ١٣x٢٢ ناقص من اوله واخره ، والباقي ٢٨ ورقة ، وفي كل صفحة ١٧ سطر . والنظمة القنينة تشغل ظهر ورقة ١ - وجه ورقة ٢

( ٩٧ ) الحق اقول اني لا استطيع ان افسر كيف استخراج الجدلي اوزان طابع الفضة والحديد ( الرينج ) والقصدير ( المشتري ) ..

( ٩٨ ) زيادة من الهامش .

( ٩٩ ) لمل الصحيح ( ٧ )

( ١٠٠ ) اضيفت كما يتطلب ذلك فيما بعد ..

اما في صقلية التي كانت خاضعة للحكم العربي ، من سنة ٩٠٢-١٠٩١م فقد قامت فيها حركة مماثلة من النشاط الثقافي ، بعد ان استرجعت على يد النورماندين سنة ١٠٩١م بتشجيع من روجر الثاني Roger II ( ت ١١٥٤م ) ، وفرديك الثاني Frederick II ( ت ١٢٥٠م ) ، واصبحت بالرمز مركزا عظيما للثقافة يضاها طليطلة في اسبانيا في النقل والترجمة .. ومن اوائل النقلة الذين وفدوا الى صقلية ودرسوا فيها اديلارد اوف بسات Adelard Of Bath ( ت ١١٤٢م ) الذي كان لكتاباته اثر كبير في الحث على الترجمة والبحث ، للكشف عن مصادر جديدة من الخبرة والمعرفة . وبعد القرنان الثاني عشر والثالث عشر المصير الذهبي للترجمة .

### تأثير الكيمياء الاسلامية في الكيمياء الغربية -

مما لا شك فيه ان كتب الكيمياء العربية المترجمة الى اللاتينية كان لها الاثر الكبير في تكوين الكيمياء في الغرب ، فلقد كانت اوائل المؤلفات الكيميائية التي الفت في القرنين الثالث عشر والرابع عشر باللغة اللاتينية - وهي الاساس الذي بني عليه صرح الكيمياء الاوروبية - تعتمد اعتمادا كبيرا على الترجمات اللاتينية للمؤلفات العربية ، ان لم تكن الترجمة الحرفية لتلك المؤلفات ذاتها . فمن اوائل الموسوعات التي كتبت باللغة اللاتينية - هي موسوعة بارنلميو الانجيلزي Bartholomew ( عاش في النصف الاول من القرن الثالث عشر الميلادي ) المسماة في صفات الاشياء On the Properties of Things وموسوعة فنسنت البووي Vincent of Beauvais ( ت ١٢٦٤م ) المسماة مناظر الطبيعة Speculum Naturale في القسم الكيميائي لكنها الموسوعتين نرى تأثير جابر واضحا كما نجد فيها اقتباسات كثيرة مأخوذة من مؤلفات المسلمين ، كابن سينا والرازي وابن رشد ( ت ١١٩٨ ) ( ١١١ ) . واعتمد البرت الكبير Alberus Magus ( ت ١٢٨٠م ) في كتابه ( العادن ) Book of Minerals على ترجمات لاتينية لمؤلفين عرب كجابر وابن سينا وابن رشد وبصورة خاصة يعتمد على الترجمة اللاتينية لكتاب الشفاء لابن سينا « في العادن » ( ١١٢ ) . وكان روجر باكون Roger Bacon ( ت ١٢٩٢م ) يجيد العربية كاللاتينية ( ١١٣ ) ، واتضح اخيرا ان اغلب المكتشفات التي نسبت اليه كان قد اقتبسها من مؤلفات عربية سابقة لعصره .

كما ان الرسائل المفردة في الكيمياء لارنالد الفيلانوي - Arnold of Villanova ( ت ١٢١١م ) وريمونسللي Ramon Lully ( ت ١٢١٥م ) كلها مشحونة بمقتبسات من جابر ( ١١٤ ) .

( ١١١ ) انظر :

Holmyard : Alchemy — page (108—111) .

و Moore : A history of chemistry — p.p. 25.

وتراث الاسلام : ص ٥٠٣ .

( ١١٢ ) انظر : هولبارد ص ١١٢ ، تراث الاسلام ص ٥٠٣ ،

روحي الخالدي ص ٤٤

( ١١٣ ) انظر : مور ص ٢٥ ومصطفى ليبب : ص ١١٦

( ١١٤ ) انظر تراث الاسلام : ص ٥٠٣

لدخول الكيمياء العربية الى اوربا الغربية ( ١٠٢ ) فقد قام رجل انجليزي يدعى روبرت اوف جستر Robert of Chester بترجمة مؤلف عربي قديم في الكيمياء ونشره سنة ١١٤٤م بعنوان اياه بكتاب تركيب الكيمياء ( ١٠٣ ) Book of the Composition of Alchemy . وكان هذا الكتاب اول كتاب يظهر في الكيمياء في اوربا الغربية وعليه فيمكننا ان نعتبر سنة ١١٤٤م فاتحة لانطلاق الترجمة والنقل لكتب الكيمياء في اوربا : العملية التي سارت سيرا حثيثا حتى القرن السادس عشر الميلادي ( ١٠٤ ) .

اما معابر الكيمياء الاسلامية الى اوربا اللاتينية فقد حدثت في مناطق الاحتكاك بين الغرب والعرب ، وهذه هي : بلاد الاندلس ، وصقلية وسوريا ( خلال الحروب الصليبية ) . ففي بلاد الاندلس اشتهرت مدن كثيرة منها طليطلة وبرشلونة وغيرها من المدن العربية - الاسبانية ، حيث وفد عليها كثير من طلاب العلم والمعرفة من مختلف انحاء الغرب اللاتيني ، وبدات حركة ترجمة واسعة فيها وقام رئيس اساقفة طليطلة : آرشيوب ريموند Archbishop Raymund ( ١١٢٦-١١٥١م ) بتأسيس مدرسة : اصبحت مركزا عظيما للنقل والترجمة وبقيت مزدهرة حتى القرن الثالث عشر الميلادي ( ١٠٥ ) وكانت الترجمة تتم اما من العربية الى الاسبانية او الى العبرية ثم منها الى اللاتينية ، وقام اليهود والاسبان « الذين كانوا خاضعين للحكم الاسلامي » بدور الوسط الناقل للثقافة ( ١٠٦ ) ، واشتهر من التراجمة جبرار الكريوني Gerard of Chremona ( ت ١١٨٧م ) الذي كان يترجم من العربية الى اللاتينية مباشرة ، فترجم كتاب الرازي ( ت ٩٢٥م ) في الاحجار والاملاح وكتاب خواص العادن ، ومن المعتقد كذلك انه ترجم كتاب السبعين لجابر ( ١٠٧ ) ، كما اشتهر من التراجمة في النصف الاول من القرن الحادي عشر الميلادي او جسودي سانتلا Ugo de Santalla الذي ترجم « الجول الزمردى Tabula Smaragdonia » ( ١٠٨ ) وقام الفرداف ساراشل - Alfred of Sarashel ( نحو سنة ١٢٠٠ ) بترجمة القسم الخاص بالعادن من كتاب الشفاء لابن سينا تحت عنوان De Mineralibus ونسب خطأ الى ارستوطاليس ( ١٠٩ ) . واشتهر في طليطلة ميشيل سكوت Michael Scot ( ت ١٢٢٥م ) ورامون للسي Ramon Lully ( ت ١٢١٥م ) الذي كان يلقب بكبير تراجمة طليطلة ( ١١٠ ) .

( ١٠٢ ) عبد الفني ، مصطفى ليبب - الكيمياء عند العرب ( دار الكتاب العربي - القاهرة ١٩٦٧م ) ص ١١٤

( ١٠٣ ) Holmyard — Alchemy : page 103

( ١٠٤ ) تراث الاسلام : ص ٥٠١

( ١٠٥ ) انظر : Holmyard — Alchemy : page 105.

وتراث الاسلام : ص ٤٦٦

( ١٠٦ ) انظر تراث الاسلام : ص ٤٦٦

( ١٠٧ ) Holmyard — Alchemy : page 106.

( ١٠٨ ) انظر الدرهميلي - العلم عند العرب ص ٦٠

( ١٠٩ ) انظر المرجع السابق ص ٢٠٢ وكذلك :

Alchemy by Holmyard page 91.

( ١١٠ ) مصطفى ليبب عبد الفني - الكيمياء عند العرب ص ١١٦



Andreas Libavius واندرياس ليبافيوس (ت ١٦١٦ م)

وفان هلمونت Van Helmont (ت : ١٦٤٤ م)

والفيلسوف سينوزا (ت : ١٦٦٧ م)

ودي لابوسيلفوس F. de La Boesylvis (ت ١٦٧٢ م)

وجون بيشر Johann Joachim Becher (ت ١٦٨١ م)

وجورج ستاهل Georg Ernst Stahl (ت ١٧٢٢ م)

وجيمس برايس (James Price) [ عاش في النصف الثاني من القرن الثامن عشر ]

وجون سملر Johann Semler [ عاش في النصف الثاني من القرن الثامن عشر ]

ولعل محاولة جون سملر في صناعة الذهب ، كانت آخر محاولة من هذا النوع ، في تاريخ الكيمياء القديمة في اوربا الغربية .

\*\*\*

فلما ان القرنين الثاني عشر والثالث عشر امتازا بنشاط حركة الترجمة والنقل ، ولي القرنين الثالث عشر والرابع عشر : نظمت هذه المعلومات بطريقة منهجية واتحدت مع المنهج العلمي الذي اسسه السلمون (١١٧) فكان نتيجة ذلك هو قيام النهضة الحديثة في الغرب .

في البداية كان المنهج العلمي في التفكير والبحث يسير جنباً الى جنب مع الافكار والنظريات الكيمائية القديمة ، فعلى الرغم من ان روجر باكون Roger Bacon كان احد دعاة البحث العلمي والتجربة ، وعدم الركون الى النظريات السابقة ، الا انه كان يؤمن ايماناً اكيدا بنظرية الاكسیر واسطورة تحويل العادن ، بل انه قام بنفسه باجراء المحاولات العديدة في هذا السبيل !

وعلى الرغم من توالي المكتشفات والانتصارات العلمية فاننا لا نزال نرى علماء امثال : براسيليوس (ت ١٥٤١ م) Paracelsus [ وهو احد رجال النهضة الكيمائية الحديثة قام بادخال الكيمياء في خدمة الطب ] واجريكولا Agricola (ت ١٥٥٥ م) [ قام بوصف حامض Succinic acid سنة ١٥٤٦ م ] وميكايل دي نوستردام Michael de Nostredame [ الذي وصف سنة ١٥٥٦ م ] حامض Benzoic Acid [ Andreas Libavius واندرياس ليبافيوس

(ت ١٦١٦ م) [ قام بتحضير سلفات الامونيوم ، وحامض Tannic-acid [ وفان هلمونت Van Helmont (ت ١٦٤٤ م) [ الذي ادخل اسم الغاز في الكيمياء لأول مرة كما وصف غاز ثاني اوكسيد الكاربون ] (١١٨) .... وغيرهم كثير ممن

Holmyard — Inorganic chemistry — p.p. 5. (١١٧)

(١١٨) انظر - هوليارد - Alchemy - ص ٥٤ ، وبارنتجتون : ص ٦٢

ومن الذين درسوا الكيمياء من الاوربيين على هدي التراث العربي(١١٥) : برناردتريفس Bernard Treves ( عاش في النصف الثاني من القرن الرابع عشر الميلادي ) وليونارد دي فنشي Leonardo da Vinci (ت ١٥١٦ م) ، ودنيس زاچير Denis Zachaire ( عاش في النصف الاول من القرن السادس عشر ) وبرناردباليسي Bernard Palissy (ت ١٥٨٩ م) .

وكانت مراكز الثقافة اذ ذاك وهي : جامعات بادوا ، ومونبيليه ، وباريس ، وغيرها ، تدرس الكتب العربية ، ضمن مناهجها ، في تعليم الطب ، والفلسفة ، والكيمياء ، وغيرها من العلوم حتى نهاية القرن السادس عشر الميلادي ، ولعل وجود بعض المصطلحات العلمية العربية ، في الكيمياء ، والتي لا تزال باقية ، الى يومنا هذا ، يعثل عمق تأثير الكيمياء الاسلامية في الكيمياء الاوربية .

## ملاح الكيمياء القديمة في اوربا -

وكما حدث بالنسبة للكيمياء الاسلامية ، فان المفكرين في اوربا انقسموا الى فريقين : قسم منهم يرى بطلان دعوى المدعين باستحالة العادن ، ومن هؤلاء Johann Glauber (ت ١٦٦٨ م) ، ودوبرت بويل Robert Boyle (ت ١٦٩١ م) وسير اسحق نيوتن(١١٦) Issac Newton (ت ١٧٢٧ م) وليبنز Leibnitz (ت ١٧٢٨ م) والقسم الاخر يعتقد بإمكان استحالة العادن ، ومن هؤلاء :

روجر باكون Roger Bacon (ت ١٢٩٢ م) وادنولد الفيلانوفي Arnold of Villanova (ت ١٣١١ م) والبرت البوني Perius Bonus (عاش في النصف الاول من القرن الرابع عشر)

وبرنارد اوف تريفس Bernard of Treves (عاش في النصف الثاني من القرن الرابع عشر)

وجوسر Chaucer (ت ١٤٠٠ م)

ونيكولاس فلاميل Nicolas Flamel (ت ١٤١٧ م)

وثوماس نورتون Thomas Norton (توفي بعد عام : ١٤٧٨ م)

وجورج ريبلاي الانجليزي George Ripley (ت : ١٤٩٠ م) .

وبراسيليوس Paracelsus (ت : ١٥٤١ م)

وتوماس چارنوك Thomas Charnock (ت : ١٥٨١ م)

ودنيس زاچير Denis Zachaire (عاش في النصف الاول من القرن السادس عشر)

والاسكندر سسييتون Alexander Seton

(ت : ١٦٠٤/١٦٠٣)

(١١٥) مصطفى ليبب عبدالفتي : ص ١١٦

(١١٦) مصطفى ليبب عبدالفتي ص ١١٦

والرابع عشر غني به ، وخاصة في المجاز الصوري الرمزي : حيث الفت مقالات وكتب كثيرة لا تتضمن الا الصور الرمزية : ككتاب رابي ابراهيم Rabbi Abraham وكتاب ميكائيل ماير Michael Maier المسمى Atlanta Fugiens وكتاب سلمان ترايسوموس (عاش في القرن السادس عشر) Splendor Solis وفيه المعنوي بـ ( بهاء الشمس ) وفيه يمكن ان يرى اثر الرمز الكيمياوي الشائع : كيمية الفلاسفة مع الديوك والافاعي واللوان ذبل الطاوس(١٢٢) .. الخ

ولعله من المناسب هنا ان نقبس وصفا لثلاث صور مجازية رمزية عن كتاب الثالث المقدس The Book of the Holy Trinity الذي كتبه كيمياوي الماني مجهول الاسم سنة ١٤١٤-١٤١٨م « نقلا عن هولبارد » (١٢٣) : -

الصورة الاولى - تمثل العمليات الكيمياوية - وهي تكون من خمس صور مصفرة :

الاولى - تصور مجلوما مشنوقا على مشقة ذهبية « وهذه عملية التكليل alcation » (١٢٤) .

الثانية - تصور مجلوما ويدها مشدودتان خلف ظهره ، مهيأ لقطع راسه بواسطة جلد مجلوم كذلك « وهذه تمثل عملية التقطيع »

الثالثة - المجنوم مربوط الى عجلة مذهبة « تمثل عملية المعقد Coagulation » (١٢٥)

الرابعة - كاس الزهرة الغني مع ثلاثة من الزهر « (الترد) « تمثل الاذابة Solution »

الخامسة - صورة بنصف امرأة ( ذات راس وصدر مجلوم ) ونصف ثعبان ، تلعب مجلوما بحربة ذهبية . وهنالك امرأة مجلومة تقف تحت الحربة « تمثل استخلاص زيت الفلاسفة من المادة الاولى بواسطة نار الحكمة » .

والصور المصفرة جميعها تعبر تعبيرا مجازيا عن المادان الشائمة السائلة التي هي في حالة من الخطيئة .

الصورة الثانية - تمثل هرمس بصورة خنثى ملقى تحت اقدام العناصر الاربعة للمادة الاولى والغث في الصورة يرمز الى اتحاد طبيعتين متضادتين لا يمكن فصله ، وعلى الجهة اليمنى « جهة الرجولة من الصورة » تبدو مكسوة بدرع ازرق محلى بالفضة « مشتري - قمر » . والجهة اليسرى « جهة الانوثة » تلبس رداء بني اللون محلى بالذهب « زحل - شمس » .

وجنح هرمس اليمين ذو لون اخضر محلى بذهيب « زهرة - شمس » . اما الجناح اليسر فلو لون ازرق محلى بفضة « مشتري - قمر » والصورة باجمعها تمثل الامتزاج التام ونفير صفات وخواص البدينين المتعارضين ....

(١٢٢) انظر : Holmyard — Alchemy : page 158.

(١٢٣) Holmyard — Alchemy — page 58-159.

(١٢٤) التكليل - Calcination : هو عملية تحويل المعدن الى مسحوق ناعم بالحرارة بصورة رئيسية .

(١٢٥) المعقد : Coagulation عملية تحويل السائل الى حالة سلبة

لم ينكر امكان استحالة المادان [ بل وجد منهم من حاول القيام بذلك ] ، وتدرجيا حدث انفصال بين اولئك الذين هدفهم البحث العلمي وهؤلاء الذين هدفهم تحويل المادان للحصول على الذهب .. حتى ظهر روبرت بويل ( ت ١٦٩١ م ) فوجه طعنة قوية للافكار الكيمياوية السابقة ولنظرية ارسطو في العناصر الاربعة ، اذ قال ان المنصر ما هو الا المادة الاولى الاساسية البسيطة التي تتكون منها الانبياء والتي لا يمكن تجزئتها او تحليلها الى مواد ايسط منها ، ولا يمكن تحويل عنصر الى آخر : فكل عنصر موجود بالطبيعة كما هو لا يتغير ، حافظ لصفاته الجوهرية ، ولا يمكن اعتبار التربة او الهواء من العناصر ، لانها يمكن تحليلها الى عناصر ايسط منها .. على ان هذه الافكار كانت تنقتر الى البرهان العملي ، وعليه فان الكيمياء القديمة بقيت حية - ولو على نطاق ضيق ، بعد ان فقدت كثيرا من سطوتها - الى ما يقارب القرن من الزمان ، بعد ذلك ، حتى لفطت آخر انفاسها على يد العالم الفرنسي لافوازييه Lavoisier ( ت ١٧٩٤ م ) الذي اثبت بما لا يدع مجالا للشك ان الماء « وهو احد العناصر الاربعة في نظرية ارسطو » يتكون من عنصرين اساسيين يتحدان بنسب معينة ثابتة هي الاوكسجين والهيدروجين ، وان الهواء : يتكون من غازات عدة منها الازوت ( النيتروجين ) ، والاوكسجين ، والهيدروجين ، واثاني اوكسيد الكربون .. وهكذا فقد عاشت الكيمياء حتى منتصف القرن السابع عشر الميلادي . ولا تختلف الكيمياء في اوربا من حيث الجوهر والخصائص عن الكيمياء الاسلامية : كالتسليم باستحالة المادان والثاني : بالتأمل الروحي ، والسحر ، والفلسفة اليونانية القديمة والتنجيم .. الخ سوى ما اضيف عليها من الخرافات والاساطير ! الاغراق باستعمال الرموز والمصطلحات البهمة ، فعلى سبيل المثال ان تحميل الاكسبر - او حجر الفلاسفة كما اطلق عليه - صفة القابلية على اعطاء الخلود الابدي كانت احد تلك الاضافات ذات الطابع الاسطوري وهي الفكرة التي يمكن ان نجد لها جذورا تاريخية في كيمياء جابر الذي زعم ان الاكسبر له قوة علاجية عظيمة اضافها لقابليته على تحويل المادان الواطئة او الخسيسة ( والتي اطلق عليها اسم الابارصة ايضا ) ومعالجتها بنفس طريقة معالجة الجسم المريض بالدواء . ولعله من الغريب ان نذكر بصدد الاباطيل التي حيكت حول حجر الفلاسفة ان احد كيمياوي القرن الرابع عشر الميلادي كان قد اشيع عنه - بعد وفاته انه شوهد وزوجه حيان يرزقان ( بل وبصحة جيدة ! ) في الهند في القرن السابع عشر الميلادي وذلك زعما منهم انه اكتشف اكسبر الخلود هذا(١٢٩) .

اما ارتباط الكيمياء بالدين فيبدو واضحا في الاعتقاد بان الاكسبر « مطهر يعفو الاثام ويغفر الخطايا ويضمن لحامله نوبة مقبولة ونعيمًا مقيما » (١٢٥) . وان صاحب الاكسبر او الحجر الفلسفي يدخل في عالم الملكوت ، وترفع الحجب له عما وراء الطبيعة(١٢٦) كما يبدو في اعتبار المادان الرخيصة بحالة من الخطيئة والاثم ، وتحويلها الى ذهب يمثل خلاصها .

واما بالنسبة لاستعمال الرموز والمصطلحات الغامضة في الكيمياء فان الادب الكيمياوي في اوربا في القرنين الثالث عشر

(١٢٩) Holmyard — Alchemy — page 233.

(١٢٠) مصطفى ليبي عبدالفتي ص ١١٩

(١٢١) الخالدي ، روي - الكيمياء عند العرب - دار المعارف بالقاهرة ١٩٥٢م ص ٥٠

ومن نواذر ما يحكى : ان الملكة ماري دي مديسيس Marie de Medicis زوجة الملك الحاكم هنري الرابع في فرنسا - وكانت من المعتدين بالاكسير : اعطت احد المساجين في الباستيل ( من المشتغلين بالصنعة ) عشرين الف كراون كسي يحضر لها حجر الفلاسفة لكنه استطاع الهرب من الباستيل ومعه النقود ، ولم تستطع الملكة العثور على اي منهما : اذ اختفى السجين مع النقود(١٢٧) .

والواقع فان تاريخ الكيمياء لم يخل من المخادعين والمحتالين من مديي الصنعة ، واحد هؤلاء ليونار تورنايسر « عاش في القرن السادس عشر » استطاع تمويه المادن وتذهيبها ، وبإي كثر امن الذهب الموهو بسم الذهب الخالص مخادعا الناس بذلك ، فلما شعرت الحكومة به وارادت القبض عليه فر الى فرنسا . ختاماً - لا شك ان قصة الرموز في الكيمياء القديمة قصة شبيقة ، وهي بعد ذاتها ترمز الى كفاح الانسان ذاته بكل مشاقه وخطورته ، وتمثل طموحه واهلامه الكاذبة ، وتمبرهن انانيته وجشعه وتكشف عن تزييفه وخداعه .. انها على اي حال قصة تستحق الرواية !

(١٢٧) المصدر السابق : ص ٢٢٢

الصورة الثالثة - تمثل الاوعية التي تستعمل في العمل العظيم ( تحويل المادن ) وفيها اربع صور رمزية :

الاولى : ترمز الى بيضة الحكماء « وعاء توضع فيه المسود »

الثانية - بجمة واحدة بسيطة «المثل وعاء لاعادة التقطير» .

الثالثة : بجعتان مزدوجتان « للدوران » .

الرابعة : جهاز استقطار « انبيق » مع جهاز استلام .

هذه الصور الرمزية الاربعة بمجموعها تمثل العناصر الاربعة والخطوات الاربعة في العمل .

ولم يقتصر الاهتمام بموضوع تحويل المادن على الباحثين والمفكرين من ابناء الشعب بل تعداهم الى الطبقة الحاكمة ، فمن الذين لهم ولع بالكيمياء جيمس الرابع الاسكتلندي (ت١٥١٣م) James IV of Scotland والامبراطور رودولف الثاني Rudolf II ( ت ١٦١٢ م ) الذي يروى عنه انه اعتزل الحكم في قلعته وقام باجراء التجارب لتحويل المادن الى ذهب ( بنفسه ) وكان الخدم هم مساعديه في المختبر(١٢٦) .

(١٢٦) انظر : Holmyard : Alchemy — p.p. 231.



# البَّيْرُونِي

## اعْظِمُ عَلَى الْمَوْسُوعِيَّ

بقلم : المستشرق السوفيتي

إبراهيم مؤنوف

ترجمة وتعليق

سليم طه التكريتي

بغداد - الجمهورية العراقية

لقد وجد المؤرخون السوفيت والاستاذ غلياموف عضو المجمع العلمي الازبكي ان هذا العصر قد تميز ايضا بالنزاع بين مرحلتين من الاقطاع هما مرحلة الاقطاع المبكر ، ومرحلة الاقطاع المتطور . فلقد انتج الاقطاع المتطور طرازا جديدا من الاقطاعيين هم « الاقتدار » الذين كانوا يقاومون « الدخان » اي اقطاعيين الطراز القديم الذين كانوا يتحكمون بمساحات كبيرة من الاراضي .

ولقد اوجدت طبقة « الاقتدار » نظاما جديدا بدلا عن نظام « القديور » الذي كان اكثر كفاية وتقدما واقتصادا .

ولقد نتج عن استقلال اسيا الوسطى ، وعلى الاخص خوارزم ، عن الخلافة ، انتقال الاقطاع الى مرحلة جديدة من التطور ، وحدث تطورا كبيرا في الاقتصاد والثقافة في اسيا الوسطى . ذلك ان بناء نظام الري كاساس للزراعة ، كان يجري على نطاق واسع . فقد ظهرت المدن الجديدة ، وازدهرت الحرف ، وتطورت علاقات المنطقية الثقافية والسياسية والتجارية مع البلدان الاخرى .

وتدلك الحقيقة التالية التي لاحظها « س . ب . تولستوف » على المعدل السريع لبناء

عاش ابو الريحان البيروني وعمل في الفترة ما بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي . وقد كانت الفترة شديدة التعقد والتناقض . فمن ناحية كانت تلك الفترة تمثل عصر التطور العلمي والثقافي لشعوب اسيا الوسطى تحت وطأة التفاعلات الاجتماعية والاقتصادية . ولقد انجب هذا العصر طائفة من العلماء المبرزين الذي لمعت اسماءهم في تاريخ العلم العالمي . ومن ناحية ثانية اتم اسم ذلك العصر بالاضطهاد الاقطاعي الشديد ، وباستغلال اوسع جماهير الفلاحين والصناع . فلقد نشبت الحروب الضروس بين الدول الاقطاعية في اسيا الوسطى وفي الشرق الاوسط .

واتسمت الحالة الاجتماعية والاقتصادية في عصر البيروني بتركز الاقطاع في كل ميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بلاد ما وراء النهر وخوارزم . وقد ظهرت في الفترة ما بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي في اسيا الوسطى دول مستقلة من امثال دولة السامانيين وخوارزمشاه<sup>(١)</sup> كنتيجة للصراع الحاد ضد الغزاة الاجانب الذي جرّ اليه جماهير واسعة من الشعب

لقد اسمها انو شكين في خوارزم وما جاورها وقد امتدت حكم هذه الدولة من سنة (٢٧٠ - ٦٢٨ هـ) ( ١٠٧٧ - ١٢٢١ ) .

(١) قامت الدولة السامانية فيما وراء النهر ويران وكان مؤسسها سامان احد اشراف بلخ وقد امتد حكمها من سنة ٢٦١ الى ٢٨٩ هـ (٨٧٤-٩٩٩ م). اما دولة خوارزمشاه

اشتركت المناطق الشمالية من خوارزم مع المناطق الجنوبية لها في تكوين دولة اقطاعية مركزية .

لقد ادت هذه التفاعلات السياسية والاجتماعية والاقتصادية الى انعاش التطور العلمي والثقافي في اسيا الوسطى كلها ، وفي خوارزم بصفة خاصة . ولقد كانت الحالة في دولة ما وراء النهر وفي عاصمتها بخارى مماثلة ايضا .

نتج عن تطور الزراعة المروية ، وعن الحرف والتجارة في اسيا الوسطى ، طلب على المعرفة التجريبية التي يمتد التطور في مثل تلك الفروع من المعلوم الطبيعية ، من امثال الرياضيات والفلك والمساحة التطبيقية والطب . فلقد استخلص ابناء الدرجة الاولى من شعوب اسيا الوسطى ، تجارب الشعوب الفنية في ميدان الزراعة والحرف ، وبذلك وضعوا الاسس لمعرفة العلم الطبيعي على اساس خاضوا فيه الصراع ضد القوى الرجعية والآراء الغيبية .

كان الفكر الفلسفي والعلمي الطبيعي في اسيا الوسطى ، وحياتها الاجتماعية ، ولاسيما في خوارزم منذ العصر القديم ، تعكس مستوى القوى الانتاجية وعلى الاخص ممارسة الري الاصطناعي ، والصناعة ، والتجارة .

لقد وضع محمد بن موسى الخوارزمي (٧٨٠-٨٥٠ م) العالم الفلكي والجغرافي ، ومؤسس علم الجبر ، اسس العلم الطبيعي في اسيا الوسطى . وكان له تأثير واسع في تكوين افكار العلم الطبيعي لدى البيروني .

ولقد غدت جداول مثلثات الخوارزمي ، ومقالاته عن « الحساب الهندي » وكتابه « المختصر عن حسابات الجبر والمقابلة » ذات شهرة عالمية . ذلك ان الخوارزمي كان واحدا من اوائل الباحثين لايجاد النظام العشري في الرياضيات في الشرقيين الاذني والاوسط ، ذلك النظام الذي اخذه الغرب فيما بعد .

وما غلا ذلك فقد وضع الخوارزمي جدولا لخطوط الطول والعرض عن المواقع الجغرافية في زمانه . ولقد اعاد البيروني ، بعد ذلك ، تقييم هذا العمل على اساس جديد ، وبتطبيق طرائق جديدة كلية .

مدينة « كاث » وحدها ولذلك لم تذكر بين السلالات التي كانت تؤلف ما عرف بدول الطوائف .

المدن ، فطبقا للمصادر المعروفة كانت في خوارزم اثنتا عشرة مدينة في بداية القرن العاشر ، في حين ارتفع عددها الى اربعين مدينة في نهاية ذلك القرن .

ولقد طورت خوارزم علاقاتها السياسية والتجارية مع مناطق ساحل البحر الاسود ، وكيف روس ، وشرقي اوروبا ، وكذلك مع منطقة بحر ارال ودول الفولغا .

ويكتب « المقدسي » (٢) من مؤرخي العصور الوسطى عن التجارة النشطة بين خوارزم وكيف روس ، حيث كانت طرق القوافل على اراضي خوارزم تؤلف مسارا واسعا للتجارة وللتبادل الاقتصادي بين بلدان الشرق وشرقي اوروبا .

ولقد ساعد الوضع المستقر نسبيا في خوارزم ، خلال القرنين التاسع والعاشر الميلادي على تقوية الدولة الاقطاعية التي اتخذت من « قونية - اوغنج » ( جرجان ) عاصمة لمنطقتها الشمالية . ويعطى المؤرخون السوفيت ، وعلى الاخص غلياموف الذي سبقت الإشارة اليه ، وصفا مؤثرا جدا لتطور تلك المدينة ، فقد كانت الدولة الاقطاعية تدار من قبل السلالة المامونية الحاكمة (٣) وكانت العاصمة الاخرى للدولة الاقطاعية تقع في جنوبي خوارزم وهي مدينة « كاث » (٤) التي كانت تحكمها السلالة الافريجية (٥) . وفي سنة ٩٩٥م

(٢) المقدسي : ابو عبدالله شمس الدين محمد بن احمد [ ٢٣٦ - ٢٨٠ هـ = ٩٤٧ - ٩٩٠ م ] من اشهر علماء الجغرافية لدى العرب على الاطلاق . سافر رحالة فقي الكرخية في التجوال اشهر مؤلفاته كتابه الذي جمع فيه رحلاته وعنوانه « احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم » ولم يخرجه المقدسي الا بعد ان بلغ الاربعين من عمره طبع هذا الكتاب لأول مرة في لينن بولندا سنة ١٨٧٧م بعنوان المستشرق دي خويه .

(٣) السلالة المامونية : نسبة الى مامون بن محمد مؤسس هذه السلالة الذي استطاع القضاء على سلالة خوارزمشاه وذلك عن طريق اغتيال رئيسها ابي العباس . ولقد لقي البيروني الاحترام والتشجيع من الامراء المامونيين الذين انقضت سلالاتهم سنة ٤١٧هـ - ١٠١٧م على يد السلطان الغزنوي محمود بن سبكتكين .

(٤) كاث . ذكرها الكاتب باسم كيات KYATT تحدث عنها ياقوت الحموي في معجم البلدان فقال « ومعنى الكاث بلغة اهل خوارزم الحايط في الصحراء من غير ان يحيط به شيء وهي بلدة كبيرة من نواحي خوارزم ... وبين كاث وكركانج مدينة خوارزم عشرون فرسخا .

(٥) السلالة الافريجية : لم نشر على ذكر لها بين السلالات الحاكمة في الاسلام . ويبدو ان الاسم محرف اصلا او ان هذه السلالة لا تنمو من عائلة الاقطاعية كانت تحكم

سهل المسيحي الفيلسوف (٩) وأبو خير الخمار المترجم والفيلسوف (١٠) وأبو منصور الثعالبي الشاعر والناقد والأديب .

وكان الفيلسوف والعالم الطبيعي الشهير أبو علي بن سينا مفخرة العالم العلمي في خوارزم . وكان يتراسل مع البيروني قبل أن ينتقل إلى خوارزم من بخارى .

وأبو علي بن سينا (٩٨٠ - ١٠٣٧ م) صاحب مؤلفات شهيرة في ميادين العلم الطبيعي وبصفة خاصة في الطب والانسانيات .

ولقد التقى البيروني في نهاية القرن العاشر مع أبي محمد حميد الخجندي (١١) الفلكي الشهير ومصمم الآلات الفلكية الدقيقة . وقد وصف البيروني في مقالاته واحدة من هذه الآلات وهي آلة السدس المعروفة باسم « الفخري » . وليس من شك في أن هذا اللقاء مع الخجندي قد لعب دورا مهما في تطوير البيروني كعالم .

ولد أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني في اليوم الثالث من شهر ذي الحجة سنة ٣٦٢ هـ ( الرابع من شهر ايلول سنة ٩٧٣ م ) في ضواحي مدينة « كاث » .

ولقد كتب البيروني مقاطع شعرية خصصت « لأبي المسكان » ، وهو شاعر ، قال عنها مترجمه عبدالفتاح رسولوف أحد الباحثين في تراث البيروني، بأنها قد أوردت إشارة إلى أن البيروني تحدر من أسرة دؤوبة على العمل بصفة ظاهرة .

(٩) أبو سهل المسيحي عالم بالطب وعلوم المنطق وغيرها عاش في بلاد خراسان وحصل على منزلة رفيعة لدى سلطانها مات في كمال الأربعين من عمره له كنشاش معروف باسم المسألة مقالة .

(١٠) أبو خير الخمار : هو الحسن بن سوار بن الخمار عالم نصراني خبير بعلوم الطب وعلوم الحكمة ترجم له ابن أبي أصيبعة فقال عنه « له مصنغات جلييلة في صناعة الطب وكان خبيرا بالنقل وقد نقل كتب كثيرة من السرياني إلى العربي وقد أجاد فيها . قرأ الحكمة على يحيى بن عدي وكان مولده في شهر ربيع الاول ٣٢١ هـ .

(١١) الخجندي : أبو محمود حامد بن خنسر من مشاهير الرياضيين الذين ظهروا في القرن الرابع الهجري ومن كبار علماء الفلك الذين حسبوا دائرة البروج وقد اشتهر باختراعه الآلة المسماة « سدس الفخري نسبة إلى فجر الدولة البويهية » . وللخجندي « كتاب الآلة الشاملة في الفلك » و « رسالة في تصحيح ليل وعرض البلاد » . وقد توفي الخجندي في حدود سنة ٣٩١ هـ ( ١٠٠٠ م ) .

كذلك ولد محمد الفرغاني (٦) العالم الفلكي الشهير في القرن التاسع للميلاد في اسيا الوسطى ايضا . وكان كتابة « مغايب الهيثم » معروفا على نطاق واسع في ذلك العصر وقد لعب دورا مهما في تطوير العلوم .

وكان أبو نصر الفارابي ( ٨٧٣ - ٩٥٠ م ) من قرية فاراب ، الواقعة على نهر « سرداريا » (٧) واحدا من الذين سبقوا البيروني . وكان لفلسفته تأثير عظيم على تطوير الحياة الروحية في ذلك العصر .

وساهم أبو بكر الرازي ( ٨٦٢ - ٩٢٥ م ) مساهمة جلى في تطوير العلم الطبيعي في آسيا الوسطى وقد انتى البيروني نفسه ثناء عاطرا على مواهب الرازي العلمية .

وهناك عالم آخر شهير من علماء ذلك العصر شارك مشاركة كبرى في تطوير مختلف فروع الرياضيات . وكان استاذ البيروني نفسه هو أبو نصر منصور بن علي بن عراق (٨) ( المتوفى في سنة ١٠٣٥ م ) . فلقد سلم من الضياع عدد من مقالاته عن الرياضيات والفلك وقد خصص البعض منها للبيروني .

كان ابن عراق واحدا من اوائل الباحثين الذين برهنوا على نظرية الجيوب في المثلثات .

وكان من بين الناس المثقفين في خوارزم ، في الفترة بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي . أبو

(٦) محمد الفرغاني : محمد بن كثر قال عنه ابن النديم في الفهرست « كان فاضلا منجما متقدما في صناعته له من الكتب كتاب الفصول اختيار المجسطي وكتاب عمل الرخامات » وأشار إليه المرحوم قنبري حافظ طوفان مرادا في كتابه « تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك » فذكر أن من بين مؤلفاته « الكامل » في علم تسطيح الكرة أحد الفروع المهمة والمعقدة في الهندسة .

(٧) نهر سرداريا هو نهر سيحون المذكور في كتب البلدانين العرب ويقع في اقاليم تركستان من الاتحاد السوفياتي في الوقت الحاضر وهو يخترق منطقة فرغانة ويصب في بحر ارال ويؤيد طوله عن ١٧٥٠ ميلا وتصب فيه روافد عديدة من ناحية الشرق والغرب .

(٨) ابن عراق : هو الأمير منصور من علماء الرياضيات في القرن الرابع الهجري عاش أكثر اوقاته في خوارزم وانتقل مع البيروني إلى غزنة وقد اهدى ابن عراق أكثر كتبه إلى السلطان سبكتكين مؤسس الدولة الغزنوية ، كتب ابن عراق في المجسطي والآلات الفلكية وفي المثلثات . قد تحدث عنه « سبكتكين » في كتابه « تاريخ الرياضيات » فقال أن له في المثلثات مباحث جلييلة . وقد توفي حسبما ذكره الزركلي في « الاعلام » في حدود سنة ٤٢٥ هـ ( ١٠٢٤ م ) .

لم يكن عقل البيروني المتطلع الى البحث موجها الى الايام بالعلم والفلسفة الاغريقية القديمة حسب، بل المعرفة الدقيقة لهما ايضا . فلقد كان استاذة ابو نصر بن عراق هو الذي لاحظ ذكاء ذلك الفتى . وقد اضطر البيروني الى مفادرة وطنه بسبب الاضطراب السياسي في خوارزم ، فاقام في الفترة ما بين ٩٩٥ - ٩٩٧م في الري وهي مدينة ايرانية قديمة . وبعد ان مكث فترة قصيرة في خوارزم من سنة ٩٩٨ الى سنة ١٠٠٤م ، ارتحل الى مدينة جرجان على الساحل الجنوبي الشرقي لبحر الخزر (١٢) .

في خلال هذه الفترة وضع البيروني كتابه الكبير « الآثار الباقية عن القرون الخالية » . عاد البيروني في حدود سنة ١٠٠٤م الى خوارزم ليتولى منصبا رفيعا في بلاط خوارزمشاه مأمون بن مأمون (١٠١٠ - ١٠١٧م) . وفي سنة ١٠١٧م افتتح محمود الغزنوي (٩٩٨ - ١٠٣٠م) خوارزم (١٣) . في تلك السنة ارغم البيروني وعدد من العلماء الاخرين على ان يرافقوا القائد في عودته الى العاصمة مدينة « غزنة » التي امضى البيروني فيها بقية حياته حيث توفي سنة ١٠٤٨م .

ولقد استطاع السلطان محمود الغزنوي ان يملأ مدينة غزنة بالباني الفخمة وينشئ فيها الجنائن عن طريق استغلال الفلاحين والصناع واستخدام الثروات التي اصابها في البلدان التي افتتحها ، ولذلك انتقل الى المدينة عدد من العلماء والشعراء المشهورين وبذلك تطورت مدينة غزنة الى مركز علمي وثقافي لدولة اقطاعية شاسعة الاطراف .

وفي مدينة غزنة هذه عاش وعمل «الفردوسي» الشاعر الكبير الذي اكمل في سنة ٩٩٤م عمله الخالد « الشاهنامه » (١٤) وهي قصيدة تتألف من اكثر من مائة الف بيت .

(١٢) محمود الغزنوي بن سبكتكين هو المؤسس الحقيقي للدولة الغزنوية (نسبة الى مدينة غزنة) التي قامت في الفترة ما بين ٢٥١ - ٥٨٢ هـ (٩٦٢ - ١١٨٦م) وكان محمود اول من استعمل لقب « السلطان » من الامراء المنشقين على الدولة العباسية .

(١٣) اتصل البيروني في هذه المدينة بالسلطان قابوس بن وشمكير وعمل في بلاطه خلال تلك الفترة وهناك اخرج كتابه « الآثار الباقية » .

(١٤) ترجمها الى اللغة العربية عن اصلها الفارسي بأسلوب بديع فخم الاستاذ الكبير الرحوم الدكتور عبد الوهاب عزام وتولت طبعتها واخراجها في حلة فنية سنة ١٩٢٤ لجنة التأليف والترجمة والنشر في القاهرة .

عاش ابو الريحان البيروني في غزنة اكثر من ثلاثين سنة . وهناك ابدع مؤلفاته العظيمة التي انتقلت الى كنوز العلم والثقافة في العالم . فالمعروف عن البيروني انه وضع ما يزيد على مائة وخمسين مؤلفا . ولقد ترجمت بعض مؤلفاته هذه ونشرت في الخارج . ولكن يجري الآن في الاتحاد السوفياتي وحده وضع دراسة شاملة عنه ونشر وترجمة كل مؤلفاته بأكملها . ففي موسكو ولينينغراد وطاشقند تمت ترجمة ونشر المؤلفات التالية من آثار البيروني:

١ - اسئلة البيروني واجوبة ابن سينا عليها ، وقد ترجمها كل من عبدالرحمانوف وعبدالفتاح رسولوف وتم نشرها من قبل المجمع العلمي في ازبكستان سنة ١٩٥٠ ونشر النص باللغتين العربية والازبكية .

٢ - عشرة اسئلة للبيروني تتعلق بكتاب الكون لارسطو واجوبة ابي علي بن سينا عليها . وثمانية اسئلة للبيروني عن كتاب الطبيعة لارسطو ورد ابن سينا عليها . وقد ترجمت هذه الاسئلة والاجوبة من قبل زافدوسفكي ونشرت في كتاب تحت عنوان « مواد من تاريخ الفكر الاجتماعي الفلسفي التقدمي في ازبكستان » وظهرت في منشورات المجمع العلمي لآزبكستان في طاشقند سنة ١٩٥٧ .

٣ - ابو الريحان البيروني « الآثار الباقية » مؤلفات مختارة المجلد الاول ترجمة عبدالفتاح رسولوف نشرتها دار « فان » في طشقند سنة ١٩٦٣ .

٥ - ابو الريحان البيروني « الهند » (١٥) مؤلفاته مختارة الجزء الثاني ترجمة خالدوف وزفادوسفكي من منشورات المجمع العلمي في ازبكستان طشقند ١٩٦٣ .

٦ - ابو الريحان البيروني « الهند » مؤلفات مختارة المجلد الثاني ترجمة عبدالفتاح رسولوف وحكيم الدينوف وجلالوف من منشورات دار (فان) طشقند ١٩٦٥ .

٧ - ابو الريحان محمد بن أحمد البيروني : مجموعة عن معرفة المواد النفيسة (علم التعدين) (١٦) ترجمة بلنتسكي ونشر المجمع العلمي لكل الاتحاد السوفياتي موسكو ولينينغراد ١٩٦٣ .

(١٥) وضع البيروني عن الهند كتابين كبيرين اولهما « كتاب تاريخ الهند » والثاني وهو الأكبر بعنوان « تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذولة » .

(١٦) المقصود بهذه المجموعة هي « عشر مقالات في خواص المعادن والهندسة والطبيعة والفلك » .

٨- أبو الريحان البيروني: تقرير الحدود لتحديد المسافات بين مراكز السكن (علم شكل سطح الأرض) (١٧) مؤلفات مختارة المجلد الثالث : التحليلات ترجمة وتعليق بولفاكوف منشورات دار ( فان ) طشقند ١٩٦٦ .

٩ - أبو الريحان البيروني : كتاب الصيدنة ( علم الصيدلة ) مؤلفات مختارة المجلد الأول ترجمة كريموف نشر دار ( فان ) في طشقند ١٩٧٣ .

١٠ - أبو الريحان البيروني (قانون مسعود) (١٨) مؤلفات مختارة المجلد الخامس ترجمة عبدالفتاح رسولوف ومراجعة أحمد معروف منشورات دار (فان) طشقند ١٩٧٣ .

١١ - أبو الريحان البيروني « القانون المسعودي » مؤلفات مختارة المجلد الخامس ترجمة بولفاكوف منشورات دار « فان » طشقند ١٩٧٣ .

### دאי البيروني في طريقة المعرفة

عمد أبو الريحان البيروني الى تطوير وتعميق الطريقة العلمية للمعرفة التي طبقها اسلافه وعلى الاخص « الفرغاني » في القرن التاسع الميلادي ، والخوازمي في القرن العاشر الميلادي . ومن ثم طرح مبدا قيتما جدا هو « ان كثرة الملاحظات تنتج القدرة على تذكر الشيء الملاحظ » .

وفضلا عن ذلك اكد البيروني ضرورة تطبيق ذلك المبدأ على كل العلوم . فحين درس «كريموف» كتاب الصيدنة للبيروني اقتبس منه المقطع التالي « تتلطف الذاكرة افضل ما قد ثبت بالحجة وما يذكرها بصفة اسرع واحسن » .

صحيح ان البيروني يتعد في هذه النظرة المادية الى الذاكرة البشرية عن نهجه ، لانه يقرر ان الذاكرة « هبة من الله العظيم » ولا يمكن الظفر بها . لكنه نفسه يفند هذا الرأي ، ويبرهن على ان « الصناعة والكد يستخدمان اساسا لايجاد ذاكرة صالحة » .

وهكذا فالبيروني لا ينصح علماء الطبيعة بأن يلاحظوا الظاهرة الطبيعية وأن يستظهروها حسب، بل يؤكد على ضرورة الاجتهاد في الجدل في البحث أي التجارب .

(١٧) يقصد بذلك كتاب ( تحديد نهايات الامان لتصحيح مسافات السكان ) .

(١٨) القصد به ( القانون المسعودي ) الذي عمله البيروني للسلطان مسعود الغزنوي .

لقد كان البيروني واحدا من مؤسسي العلم التجريبي في اسيا الوسطى وفي الشرقين الأدنى والوسط . فوفقا لهذه المبادئ كان البيروني يشدد على الدور العلمي للاستنتاجات المنطقية ، والقياس ، ومعرفة الظواهر الطبيعية .

وكانت الطريقة التي جربها البيروني وطبقها في دراسة وتلخيص الظواهر التاريخية والحوادث، تستحق الاهتمام الخاص . هاكم كيف فهم البيروني الطريقة العلمية للدراسات التاريخية . انه يقول : « وهكذا ابدا فاقول ان افضل سبيل لفهم ما كنت اسأل عنه هو ان اعرف اساطير الامم القديمة ، وان الم بالقرن الخالية ما دام معظمها يتناول حياة هذه الامم وعوائدها وشرائعها . ومثل هذا لا يمكن تحقيقه بطريقة الاستدلالات المنطقية او المشابهات مع ما تدركه الحواس . فلا بد من تعقب « أهل الكتابة » ، والمؤمنين بمختلف الاديان ، والتعاليم ، والطوائف التي تتمسك بالمبادئ الموهوبة ، وتستقبل نظرتها العالمية كاساس ، لكي تقارن كلماتها وآرائها التي تقدمها كبرهان . ومع ذلك فان من اللازم ان يظهر المرء نفسه ( من الشر ) الذي يفسد معظم الناس ، ومن الاسباب التي تجعل الانسان اعمى تجاه الحقيقة ، أي ان يتخلى عن العادات ، والتحيز ، والخصومة ، والشهوات ، والصراع على السلطة . فهذه الوسيلة التي مر ذكرها هي افضل ما ينبغي اتباعه للوصول الى الهدف المصيب ، وهي احسن عون في ازالة الشكوك والتردد الذي يحجب الحقيقة . فبدون هذا لا يمكن تحقيق الهدف المطلوب حتى يبذل جهد عظيم »

( المؤلفات المختارة مجلد اول ص ١١ )

يفرق البيروني القضايا التي تنتج عن معرفة الحقيقة في الظاهرة التاريخية وفي الحوادث ، ويحذر من خطر انتهاز طريق خاطيء . فالبيروني كباحث حاذق يميز اهمية ما يمكن ان يرى وان يقال في المصادر المكتوبة . « والواقع انه محق في قوله بأن السماع يكون اخط مما تراه العين . ذلك لان العين الناظرة تدرك جوهر الحوادث وقت حدوثها ، وفي ذات المكان الذي حدثت فيه . فاذا لم يقع ذلك لقصر فيها ، حينذاك تكون للبيان المكتوب فائدة واضحة تفوق ما تراه العين ، مادامت الاخيرة محددة بالزمن ، في حين يمكن ان يشمل البيان المكتوب فترة الزمن المحددة بتلك التي سبقتها ، وبذلك التي ستعقبه . وهكذا ينطوي البيان المكتوب على ما هو



حاضر وما هو غير حاضر . فالبيان المكتوب واحد من المصادر المفضلة للمعلومات ، اذ كيف نستطيع حينذاك ان نلم بأساطير الناس الا باللحظات الخالدة للعلم ؟

وفضلا عن ذلك فإن البيان عن واقعة ما ، يفترض وجودها بسبب المجرى الطبيعي للحوادث، يمكن به الحصول على مظهر صحيح او كاذب بيسر متساو »

( المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٥٧ ) .

من المهم ان نلاحظ بأن البيروني يكشف عن اسباب الروايات الكاذبة . فهو يجد ان هذه الاسباب تكمن في مصالح متناقضة لطوائف محددة من الناس ، وفي رغائبها وتطلعاتها وانفعالاتها وسخطها وفي حبها وكراهيتها ، وكذلك في امانى الافراد وذلك بسبب بساطة طبيعتها ، لتحقيق الرخاء عن طريق الاكاذب ، او نتيجة الخوف من الشر الذي يجعل الناس ينطقون بالكذب .

فطبقا لرأي البيروني يكون اولئك الذين يقاومون الكذب من الناس الجريئين . « فاولئك الذين يتجنبون الكذب ، ويتمسكون بالصدق ، هم وحدهم الذين يستحقون التصديق والثناء حتى في نظر الكذابين ، ولا نقول شيئا عن سواهم .

ولقد قيل في الحقيقة « قل الصدق ولو على نفسك » ( المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٥٨ ) .

ويدعو البيروني الى دراسة علمية وصادقة للظاهرة الطبيعية ، وللحوادث الاجتماعية التاريخية معا . ففي دراساته للتاريخ يضع البيروني أهمية عظمى على الايام بلفات الشعوب ذات الثقافة الفنية المكتوبة . ذلك ان ابا الريحان البيروني كان يعرف الفارسية والعربية واليونانية والسنسكريتية وجملة لغات اخرى . واننا لنجد فيه عالما مفتخرا من علماء اللغات .

وتدلل السطور التالية التي اوردها البيروني على دراسته للغة اليونانية في وقت شبابه . فهو يقول « كنت منذ سنواتي الاول اتعطش الى المعرفة تبعا لعمرى واحوالى . وان ما يلي يصور هذا الامر . لقد سكن احد اليونانيين ارضا وقد اعتدت ان آتى اليه بالقمح والبذر والفاكهة وما شاكلها فاسأله عن اسمائها بلفته هو ثم ادون هذه الاسماء »

ومع ان البيروني متمرس في اللغة العربية كثير الاشادة بها ، الا انه اكتشف نواقص جوهرية

في الكتابة العربية . فقد ذكر في « كتاب الصيدنة » يقول « ان تشابه كتابة الحروف العربية له عيوب جسيمة في صفة كثير من الحروف ، وان الضرورة تستلزم ابتداء النقاط ، وعلامات التصريف للتمييز بينها . فبدون هذه العلامات تفقد الكتابة معناها (١٩) .

والشيء المؤكد هو ان البيروني بهذه الحقيقة يوضح الاخطاء والتحريفات التي حدثت في ترجمة افعال كل من ارسطو وابقراط وجالينوس وغيرهم من المؤلفين اليونانيين القدامى الى اللغة العربية .

وفضلا عن هذا يقول البيروني « فلو لا هذا العيب لكانت الحروف العربية تفي بذكر الاسماء اليونانية في الترجمات العربية للمؤلفات التي وضعها ديوسفريديس، وجالينوس، وبولس واوريباسوس . لكننا لا نثق بهذه الترجمات ، وانها ليست معصومة من التحريف » .

لابد من التذكر بأن بغداد ، كعاصمة للخلافة العربية في القرنين الثامن والتاسع الميلادى ، لم تكن المركز السياسي حسب بل والمركز الحضاري والعلمي ايضا في الشرقين الادنى والاوسط . ذلك ان تطور الصناعات ، والزراعة المروية ، والتجارة ، قد احدث تطورا سريعا في ميادين الثقافة والعلم في الخلافة العربية . ولقد حدث هذا التطور الى حد ملموس نتيجة التأثير المتفاعل والتبادل لثقافات امم مختلفة . ولذلك لعبت ترجمة المؤلفات التي وضعها المشاهير من العلماء اليونانيين الطبيعيين والفكرين، دورا مهما في هذه العملية .

واذ كان ابو الريحان البيروني متمرسا في اللغة اليونانية فقد كان يقوم صراحة بمقارنة ترجمات مؤلفات هؤلاء العلماء مع اصولها ، ويكتشف المزيد الاخطاء والتحريفات فيها .

هناك احتمال كبير ان البيروني كان يستعمل

(١٩) يظهر جليا ان النقد الذي اورده البيروني للحروف العربية ينصب بصورة ظاهرة على عملية تنقيط الحروف وذلك ان العرب هجوا الى وقت طويل بمصد عصر الراشدين لا يستعملون النقاط في الحروف الامر الذي كان يشع صعوبات كبيرة لدى التأخرين في فهم الكتابة العربية . ومن هنا ينبع سبب طعن البيروني . فبحر ان الوضع ما لبث ان تغير بعد ان تم استعمال النقاط في الحروف العربية وبذلك لم تعد هناك اية صعوبة في فهم الحروف العربية والكتابة كما هو وضعها في الوقت الحاضر .

اللغات الخوارزمية ، والتركية ، والفارسية الطاجيكية ، في الاتصالات اليومية . ذلك اننا نجد في مؤلفاته عبارات تركية وفارسية طاجيكية ، واسماء للنبات والاحجار ، وعلى الاخص في كتابه عن « الصيدنة » ، غير ان الناس المتعلمين في اسيا الوسطى كانوا في ذلك الوقت يكتبون باللغة العربية التي تطورت الى لغة عامة لبلدان الخلافة كلها في ميدان العلوم والاداب ، مثلما كانت عليه اللغة اللاتينية في اوروبا اثناء العصور الوسطى .

وهكذا كانت الطريقة العلمية لدى البيروني تعتمد على المشاهدات ، والتجارب ، والاستنتاجات المنطقية ، وجمع المعلومات ، ودراسة الاقوال الشفهية والتعليقات المدونة ، وكذلك التفهم النقدي لهذه المعلومات والمصادر ، ومقارنتها احدها مع الاخر لفرض الوصول الى الحقيقة ، ومعرفة اللغة ، وتراكيبها وكتابتها .

### البيروني مؤرخ العلوم

تطلب التنوع الواسع في الاهتمامات التي تمسك بها البيروني ، ان يدرس تاريخ العلوم في العالمين اليوناني والعربي القديمين ، وكذلك في اسيا الوسطى ، وفي الهند ، وفي بلدان اخرى غيرها من البلدان القديمة ، وتلك التي مايزال الاقطاع مبكرا فيها .

فلقد وضع ملاحظات عن حياة واعمال الفلاسفة العظام وعلماء الطبيعة في اليونان القديمة من امثال تاليس ، وفيثاغورس ، وبرقليس ، وامبيل وقليس ، وسقراط ، وافلاطون ، وارسطو ، وجالينوس ، وابقراط ، وبطليموس . ومما تجدر الاشارة اليه في هذا المجال القول بان البيروني حين يتحدث عن المصادر الدينية والعلمية ، كان يتطلع الى تحليلها حسب المدى الذي كان فيه مثل هذا التحليل ممكنا في ذلك العصر التاريخي ، بطريق المقارنة والملاحظات بين التعاليم العبرية ، والمسيحية ، والاسلامية ، والبوذية . فالبيروني يختار ذات المفهوم للاراء العلمية الطبيعية والفلسفية لقدامى المفكرين من الاغريق والهنود والعرب وابناء اسيا الوسطى . فبعد ان يحلل البيروني مشابهااتهم وتأثيرهم المشترك ، يعمد الى استخلاص الفروق القائمة . وهذا - في نظرنا - يؤلف واحدة من خدمات البيروني الجلي لدراسة تاريخ الفكر الطبيعي العلمي والفلسفي .

كذلك وضع البيروني وصفا عميقا واعلاميا للمفاهيم العلمية والفلسفية لدى المفكرين التقدميين من امثال الخوارزمي عالم الرياضيات والفلك الشهير ، والكندي الفيلسوف العربي ، وابي بكر الرازي الفيلسوف والطبيب والكيميائي الفارسي .

فالوصف الذي اعطاه البيروني لهرطقة « مزدك » وحركات « ابي مسلم » و « المنها » وكذلك حركات « الحسين بن ابي منصور الحلاج » (٢٠) تعتبر من المصادر التاريخية القيمة .

لقد كتب البيروني يقول « ان مزوك بن همدان النيسابوري يختلف مع زرادشت في كثير من تعاليمه . فقد اعلن مزوك ان الناس ينبغي ان يتركوا الثروة كلها بصفة جماعية ، ولذلك تبعته حشود كبيرة » .

ان تحليل مؤلفات البيروني يبين بانها كلها تحتوي على معلومات قيمة عن تاريخ الفلسفة والفيزياء والرياضيات والمعادن وشكل سطح الارض والجغرافيا ، وتشمل كل فروع العلوم في العصور القديمة واولئل عصر الاقطاع . ولذلك فان من المنطق ان نفترض بان هذه المؤلفات كانت تشتمل على معلومات غير صحيحة ايضا .

لا بد لاي مؤرخ حديث للعلم ان يغني معلوماته بقراءة مؤلفات ابي الريحان البيروني ، الباحث والموسوعي العظيم خلال العصور الوسطى ، فلسوف يجد في مؤلفات البيروني تلخيصات ثمينة وافكارا واحداثا نيرة تتصل بكنز المدنية العالمية .

(٢٠) مزدك : هو مزدك الاخير الذي ظهر في اواخر العصر الساساني في ايام قباد بن فيروز . وكان يقول بتناول الملذات والكفوف على الشهوات والاختلاط بين الرجال والنساء والاشتراك في الزوجات والمصارم . وكانوا يقادمون الاستبداد واعمال القتل . وقد قُتل كسرى انوشروان بمزدك فقتله وقضى على اصحابه .

اما ابو مسلم فهو او مسلم الخراساني الذي كان من النشط الدعاة للمبشرين في عهد الامويين والذي تولى ما يشبه الوزارة في عهد السفاح وقد قتله النصور فثار انصاره وحاصروا النصور في قصره وكانوا ان يفتكوا به عد هؤلاء الانصار - وكلهم من الفرس - ابا مسلم بمشابة رمز لهم يقدمونه ويقدمونه ويؤلهونه .

اما المنها « فهو القنح » وقد حدث خطأ اما في ترتيب حروف الاسم حيث بدل الحرف K الذي ينوب عن الحرف العربي (ق) الى H ، او ان الاسم قد التبس على الكاتب وكان القنح وهو فارسي ايضا قد ظهر في ايام الخليفة المهدي وتبعه كثير من الانصار وراح يعرض الناس ضد الخلافة العباسية وقد احرق نفسه والفراد اسرته انتحارا منمعا لفر به عمال الخليفة .

الراي القائل بأنه لا يوجد جسم مفرد بوضعه الطبيعي ، وان موقعه موقع قسري ، في حين ان هذا ينبغي ان يكون له مصدره .

لقد اشرت الى هذا في مكان مناسب كثيرا ، وعلى الاخص في ابحاثي عن هذا الموضوع مع شاب جدير بالذكر هو ابو علي الحسين بن عبدالله بن سينا . ذلك ان حرارة ما واخرى غيرها تصل الى الارض خلال اربعة فصول من السنة كلها . فبالنظر الى حرارة الارض ، فاما ان تنعكس اشعة الشمس عن سطحها ، او ان يتكون البخار - في نظري البعض - من الحرارة في باطن الارض ، او انه يتكون في راي البعض الاخر ، من الحرارة الناتجة من دون ذلك ، لان حركة البخار في الهواء هي التي تكسبه الحرارة .

اما بالنظر الى الحرارة والنار فانها لا يمكن ان تقترب او تبتعد ، لان الجو السماوي (يتحرك) من دون ان يزيد في سرعة سيره او ينقصها . فالاشعة المنعكسة ليست متعلقة بالارض ، في حين يكون للبخار حد لا يمكن ان يتحرك فيما وراة .

انني اظن ان اولئك الذين يقولون بهذا الراي يعتقدون بأن الارض ليست سوى حرارة مضغوطة تصل الى السطح من باطنها حين يكون الهواء قد تسخن مسبقا بأشعة الشمس ، ثم التقت (الحرارتان) معا . وتلك هي ( بالطبع ) طريقة (التوضيح) اذا ما احتاج الامر الى اي توضيح » .

أية عبقرية عظمى تكشف عنها هذه العبارات ، وما اكثر الاحداس عن الشمس واشعتها . وعن سرعة الضوء ، وعن الارض وباطنها . فعلى الرغم من سذاجة البيروني الناشئة عن مستوى العلم في ذلك العصر ، فاننا لا نستطيع الا ان نعجب بنظرته التي تقول بحقيقة ان الشمس جسم ناري ساخن ، وان سرعة سير الضوء لا يمكن ان يحس بها لانه لا يوجد شيء ما اسرع من اشعة الشمس ، وان سرعة سير هذه الاشعة يمكن ان تقاس بالمقارنة مع سرعة الصوت ، وان الحرارة التي تتلقاها الارض من الشمس تكون في اشعة الشمس ، وان للارض - ما خلا الحرارة الشمسية - حرارتها الخاصة بها ، والمنبعثة عن البخار المضغوط في باطنها ، والذي يصل الى السطح عندما يلتقي بالحرارة المنبعثة من اشعة الشمس .

يوفر البيروني معلومات قيمة عن الارض

ان لنا الحق المطلق في ان نشق بالبيروني هذا الرجل الموهوب جدا ، والباحث الدؤوب الذي كان يمجّد الانسان والانسانية ، وافكار التعاون والصدقة لكل الشعوب والاجناس على الرغم من سيطرة الاقطاع والرجعية والتعصب الديني .

### مفهوم الطبيعة لدى البيروني

يبرز البيروني في اوائل مؤلفاته ، وعلى الاخص في التاريخ ، كمنقّب باحث في اسرار الطبيعة . ذلك ان آراء البيروني عن الشمس ، واشعتها ، وحرارة الارض مشهورة تماما . فهو يقول « اما بالنظر الى اشعة الشمس فهناك آراء كثيرة مختلفة تتعلق بها فالبعض يقول عنها انها قطع نارية مشابهة لطبيعة الشمس وتنفصل عن جسمها ، بينما يؤكد الآخرون بأن الهواء يتسخن بالشمس مثلما يتسخن الهواء بالنار تماما . فهذا الراي الاخير هو راي اولئك الذين يعتبرون الشمس كجسم ناري ساخن . وما يزال هناك آخرون يعتقدون بأن الهواء يتسخن عن طريق الانتقال السريع لاشعة الشمس خلاله ، والذي يحدث خارج عامل الزمن كما هو الواقع . فهذا هو راي اولئك الذين يعتقدون بأن طبيعة الشمس منفصلة عن طبيعة العناصر الاربعة .

هناك تفاوت واسع بالنظر الى حركة اشعة الشمس . فالبعض يقول انها تحدث خارج عامل الزمن لانها ( اي الاشعة ) ليست مادة ، في حين يعتقد البعض الاخر ان هذا المرور يحدث ضمن وقت قصير جدا ، ولكن لا يوجد شيء اسرع منه ، وانه بسبب سرعته لا يمكن قياسه . ان وقع الصوت في الهواء مثلا اقل من حركة الاشعة ، ولذلك فورنت هذه ( اي حركة الصوت ) مع ( حركة الاشعة ) فاستخرجت سرعة حركة الصوت .

اما مصدر حرارة الاشعة الشمسية فقد قيل عنه انه ينتج عن حدة زاوية انعكاسها . ومع ذلك فان هذا غير صحيح لان الحرارة توجد في اشعة الشمس . اما بالنسبة الى الجسم الذي يكون متصلا بالجزء الداخلي من الجو السماوي ، اي النار ، فهناك تأكيدات بأنه عنصر اساسي مثل التراب ، والماء ، والهواء ، وانه مدور في شكله . وفي رايها ( ان النار تنبعث ) من تسخين الهواء الناتج عن احتكاك الجو ، ومن تأثيراته واتصالاته في حركة سرعته ، وان شكله يكون مائلا لشكل جسم يتكون عندما ندير هلالا حول وتر قوسه . فهذا يتطابق مع

والجبال والصحارى واصولها ، وعن الانهار والمحيطات والمعادن وثوراتها . وان من العسير ان تقدير مساهمته في علم الاحافير النباتية والحيوانية (الباليونتولوجي) . فالواقع ان ابا الريحان البيروني كان عالما طبيعيا كبيرا .

واذ يقرأ المرء مؤلفات البيروني لابد له من ان يعجب بذهنيته وذكائه وجرائه ، وبمفهومه العلمي للطبيعة ، فلقد بشر البيروني بمعظم المنجزات المتقدمة التي حققها علم الفلك المعاصر، والتي شملت ذلك العصر برمته .

لقد احتفل العالم هذه السنة (١٩٧٣) وبمبادرة من هيئة اليونسكو ، بالذكرى الخمسمائة لميلاد نيكولاس كوبرنيكوس . الباحث والعالم الفلكي البولوني العظيم . فحين بدأ كوبرنيكوس بتقيد نظام بطليموس عن مركزية الارض ، عن طريق دراساته الشاملة للظواهر الجوية ، توصل الى مفهوم مركزية الشمس للعالم . فهذا الاكتشاف الذي توصل اليه كوبرنيكوس لم يكن عرضيا ، وانما كان نتيجة منطقية لعملية كلية من تطوّر المعرفة الانسانية . ذلك لان قضايا مركزية الشمس قد اثارت الاهتمام في الشرق خلال العصور الوسطى . الارض لا تتناقض مع علم الفلك ، وان كل الظواهر فقد لاحظ أبو الريحان البيروني « ان حركة دوران الفلكية تجري تماما في اتفاق مع هذه الحركة . ومع ذلك تبدو هذه ، مستحيلة لجملة من الاسباب الاخرى . وهذا هو السبب الذي جعل ( حركة دوران الارض ) تثير الكثير من الشكوك . ذلك ان المشاهير من الفلكيين القدامى والمعاصرين قد درسوا هذه الحركة ، وحاولوا ان ينكروا حركة دوران الارض . اننا لا نؤمن بالقول حسب بل وبالمعمل فعلا ، واننا فوق هؤلاء الباحثين ( بالنسبة الى حل هذه المعضلة ) وذلك في كتابنا « مفاتيح الهيئة » . ( المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٢٥٥ ) .

وهكذا - طبقا لراي البيروني - تدور الارض ، وتكون حركتها وفقا للقانون ، ومتطابقة مع الظاهرة الفلكية .

ولقد كرس البيروني مؤلفه « مفتاح الهيئة » لهذه المسألة ، ولسوء الحظ لم يتم العثور على هذا المؤلف بعد .

يطبق الصلابة بولفاكوف الباحث في حياة البيروني ونشاطه على موقف البيروني من نظرية

مركزية الشمس للعالم فيقول في كتابه المعلنون « حياة البيروني وعمله » مسائلا « هل كان البيروني قريبا من الحقيقة ؟ نعم كرياضي دون ريب . لقد تقبل البيروني من الوجهة الحسابية نظرية دوران الاجسام السماوية حول الشمس ، وكذلك الفترة اليومية لدوران الارض ايضا . وما خلا ذلك فقد عرف صحة تصميم عدد من الآلات الفلكية ، ولاسيما الاسطرلاب الذي كان يستند الى مبدأ الدوران . فقد حسب البيروني سرعة دوران النقاط على امتداد خط الاستواء على الارض بدقة ظاهرة ( القانون السعودي ) .

ولابد من التوضيح بأن نظرية مركزية الشمس للعالم كانت معروفة الى مدى معين في القرن الخامس عشر للميلاد على يد « الغ بيبك » (٢١) وابتساعه ، وكان اولهم واشهرهم هو علي القوشجي (٢٢) .

يمكن المصير الخالد لنيكولاس كوبرنيكوس في حقيقة انه انه استطاع ان يطور آراء من سبقوه من

(٢١) الغ بيبك بن شاهرخ بن تيمور كان ابوه سلطان القاليم عديدة فيما وراء النهر واتخذ « هراة » عاصمة له . ولد الغ في سلطنة ٧٩٦ هـ = ١٢٩٢ م وتولى اماره تركستان وما وراء النهر واتخذ سمرقند مقرا لامارته . ثم خلف والده في الحكم حوالي سنة ٨٥٠ هـ انكب الغ على النظر في العلوم والاداب فبنى في سمرقند مرصدا زوده بكل الآلات والادوات المعروفة في زمانه وحين دواته بنقوش تمثل الاجرام السماوية كان اعجوبة في نظر = الناس . وعهد الى عدد من العلماء القيام بعملية الرصد ابتداء من سنة ٧٢٧ هـ وانتهاء بسنة ٨٢٩ هـ وفصلا عن ذلك وضع الغ بيبك زيجا جديدا سمي بالزيج الكوركاني او الزيج السلطاني ويقول صاحب « كشف اللثون » بان هذا الزيج كان من احسن الازياج وكان يحتوي على اربع مقالات .

(٢٢) علي بن محمد القوشجي السمرقندي المتوفى سنة ٨٧٩ هـ - ١٢٧٤ م من مشاهير علماء الفلك في سمرقند اكمل بناء المرصد الذي اقامه الغ بيبك ووضع عدة كتب في علم الفلك منها « كتاب الفتحية في الهيئة البسيطة » ألف سنة ٨٧٨ هـ ، وكتاب شرح التجريد اهداء الى السلطان ابي سعيد كوركان ، ورسالة في حل اشكال القمر ، قدمها هدية الامير الغ بيبك عندما اتصل به لأول ، وكتاب شرح التحفة الشاهية ، والرسالة الحميدية في الهيئة ، وشرح زيح الغ بيبك ، ومجموعة في النجوم ، ومرة القلوب في دفع الكروب عن الهيئة ايضا .

ولقد رحل القوشجي الى الصين بالذن من الغ بيبك وضبط قياس درجة من خط نصف النهار ، ومقدار مساحة . وقد انتقل القوشجي بعد وفاة الغ بيبك الى المملكة العثمانية وامضى ايامه الاخيرة فيها .

اللفظ عن فق الاسلوب والنظم عن الشعر ،  
والمنطق عن الفلسفة ، واعتبار تلك كلها أدوات  
لهذه العلوم .

واذ يفحص البيروني المظاهر الخاصة بعلم  
الصيدلة كفرع من فروع الطب فانه يعتقد بان  
مبداها الرئيس هو المحاكاة والادراك عن طريق  
الاخبار ، اي ان الحاذق يتمرس باستمارة التجارب  
من ذوي المعرفة . غير ان ذلك لا يكفي . فالذي  
يراه البيروني هو ضرورة الممارسة الطويلة الامد  
لمساعدة الصيدلي على ان يتذكر مظهر الادوية  
وصنعها كيما يصبح بذلك ثقة في تمييز مختلف  
الادوية . فقد لاحظ البيروني في الفصل الثاني من  
كتابه « الصيدنة » ان الادوية قد تكون بسيطة وقد  
تكون معقدة .

ويجري البيروني تفهما خاصا بالادوية التي  
تحتل مركز الوسط ، لانها تتلف المواد الغذائية  
وتحجز السموم ، ويعتمد عملها على الطبيب ، وذلك  
هو السبب الذي يتطلب من الطبيب ان يكون شديد  
الحذر كثير العناية جدا .

ولقد اعطى البيروني بعض النصائح الاعلامية  
التي مازال تحتفظ بقيمتها حتى اليوم . فهو يقول  
ان الاطباء « في معالجتهم المرضى يكونون اكثر عرضة  
لوصف الغذاء الطبي بدلا من الادوية السامة  
باستثناء الحالات الطارئة . فهم يوصون بان على  
ان يتناول قبل كل شيء المواد المغذية ، وان يتأكد  
جيدا من تحضيرها واستعمالها . فاذا لم يكن  
هذا كافيا . واصبحت التحضرات الطبية  
مطلوبة ، فان من الضروري حينذاك ان يبدأ بالادوية  
البسيطة ثم ينتقل الى ادوية اكثر تركيبا وذلك  
باقبل عدد ممكن من الاجزاء المركبة وعديمة الضرر  
جهد المستطاع .

هنالك ظاهرة بين اطبائنا بالذات . فالبعض  
منهم يركز اهتمامه على مهارة واحدة بحد ذاتها ،  
ثم يروح يتطلع الى تحقيق الكمال في هذا الميدان .  
فهؤلاء يصغون انفسهم بالكحاليين أو الجراحين أو  
المجبرين أو الفصادين .

وعلى غرار ذلك تشير الكتب الهندية الى  
حقيقة وجود طبقة بين اطباء الهند تعرف باسم  
« باعة السموم » .

( عن كتاب الصيدنة ترجمة كريموف ) .

واذ كان البيروني باحثا شديد التدقيق جدا،  
فانه يوصي باختيار التحضرات الطبية لكل حالة

العلماء ، كما تمكن بمساعدة الحسابات الرياضية  
ان يعطي بديلا شاملا لنظام مركزية الشمس ، وان  
يحدث ثورة اصيلة في العلوم ( ٢٢٢ ) .

كانت آراء البيروني عن الطب والصيدلة الند  
الرئيس للطب ، ذات اهمية بالغة . فلقد ترجم  
الاستاذ كريموف الى اللغة الروسية كتاب البيروني  
الشهير « الصيدنة » واعده للنشر . ففي هذا  
الكتاب نجد البيروني عالما يقوم بعمل شاق ، وباحثا  
في الطبيعة لا يكل ، وانسانيا اصيلا .

واذ يشني كريموف على « كتاب الصيدنة »  
هذا باعتباره مصدرا قيما عن تأريخ التحضيرات  
الطبية في الشرق الاوسط ، يلاحظ ان هذا الكتاب  
يصف اكثر من الف وصفة طبية ، ويضم معلومات  
من كتب الفها مائتان وخمسون عالما من اقطار  
عديدة خلال مدة الف وخمسمائة سنة .

فهذه الثروة من المعلومات التي جمعها البيروني  
كلها في مؤلف واحد قد اضفت اهمية كبرى على  
الطب الحديث ، وعلى تأريخ العلوم كلها بغروعهما  
المتعددة من امثال الجغرافيا وعلم اللغات .

ووفقا لراي البيروني كانت كلمات « الصيدنة »  
أو « الصيديني » مأخوذة عن الترجمة العربية لكلمة  
« تشندناني » ، أي تاجر اخشاب الصندل « والتي  
يرجع اصلها الى كلمة « تشند » الهندية أي خشب  
الصندل .

وطبقا لراي البيروني ايضا كان ينبغي على  
الصيدلي ان يجمع الاعشاب الطبية التي كانت كثيرة  
الشيوع ، وان يختار افضل الانواع ، من الادوية  
البسيطة والمعقدة على اساس الوصفات التي يصفها  
الاطباء المشهورون .

كان البيروني يعتقد ان علم الصيدلة واحد  
من اولى المراحل في المهارة الطبية ، والتي كانت  
تلوها مراحل اسمى تؤدي الى التمرس في العلوم  
الطبيعية .

ففي بعض الحالات لا يشير الصيادلة الى  
الطب ، ويتم فحوصه على حدة مثلما يفصل اشتقاق

( ٢٢٣ ) لقد اخطأ الكاتب في قوله عن ايجاد بديل لنظام مركزية  
الشمس ، ذلك لان المفهوم الشائع لدى الاقدمين ، ومنهم  
بطليموس ، ان الارض هي مركز الكون وقد ابطال  
كوبرنيكوس هذا الرأي ودلل على ان النظام الشمسي هو  
مركز الكون .

ياله من استنتاج مدهش عن ضرورة الكمال الدائم في فن الطب، واغناؤه بالاستنتاجات والمبادئ النظرية والعملية . ان نشر هذا الكتاب الفريد سوف يفتح ميدانا واسعا للتطبيق النظري والعملي معا في الصيدلة الحديثة ، وانه سيؤدي خدمة طيبة للأطباء .

فمن الناحية التاريخية كان الصيدلة اول الذين ابدعوا وطوروا . لانهم درسوا المواد الخام للحصول على الادوية النسائية والحيوانية والمعدنية، حيث اعقب ذلك ظهور وتطور الكيمياء الصيدلانية التي تدرس التركيب الكيميائي، والثروات الكيميائية للمواد الطبية . واخيرا ظهرت التقنية الصيدلانية، اي علم طرق صنع الادوية . وهذا العلم الاخير يختص بالوقت الحاضر . غير ان التاكيد الراسخ للمبادئ التي اوجزها ابو الريحان البيروني قبل الف سنة تقريبا ، يتمثل في « ان على الاطباء ان يحسنوا مهارتهم ، ويرفعوها على جناح النظرية والعمل » . ياله من قول جميل ، وما اغزر معناه !

شارك البيروني مشاركة لا تقدر بثمن في علم تحديد شكل الأرض ، والحساب ، والهندسة ، والمثلثات ، والجغرافي ، وعلم طبقات الأرض . وبشني العلامة « ج لابين » على مساهمة البيروني في تطوير علم المعادن فيقول « ان كتاب ابي محمد احمد البيروني المعنون (كتاب الجواهر في معرفة الجواهر) والذي يعنى في الحقيقة كتاب معلومات جامعة عن معرفة المواد القيمة ، له اهميته الكبرى ، ليس لانه يؤلف مجموعة اعظم شمولاً لمعلومات القرون الوسطى عن المعادن حسب ، بل لاننا نجد في ذلك الكتاب ايضا تعليقات اجراها المؤلف بنفسه يكشف بها عن طريقته النظرية ، وعن تفكيره عن الطبيعة ، ومفهوم العالم لديه .

فالبيروني لم يجمع كتابه هذا من مؤلفات القدامى والمعاصرين من المؤلفين حسب ، بل انه اضاف الى ذلك مادة ادبية واسعة من مشاهداته ، واوصافه للتجارب ، ومن الاحاديث التي كان يسمعها من الخبراء بالاحجار ، ومن الجوهريين ، فهذا العنصر الشخصي في الكتاب ، والحديث الذي كان يجري قبله ، يفتح السبيل امام تفهم افضل ليس لما يقوله المؤلف حسب ، بل والى موقفه من المعلومات المذكورة ايضا .

ففي هذه الاقسام من الكتاب ، التي يوجه فيها البيروني نفسه الخطاب الى القاريء ، يستطيع

على انفراد . اخذا بنظر الاعتبار عوامل الزمان والمكان . فهو يلاحظ بان على الصيدلي والطبيب معا اللذين نمرسا في مهارتهما ان يتذكرا على الدوام واجبين عظيمين هما « عندما يكون بعض الدواء اللازم للمريض غير موجود ، فان على الطبيب ان لا يتخلى عن تحضير مركب طبي . ومن ناحية اخرى اذا لم يتوفر احد الادوية او غيرها ، فمن الافضل ايجاد بديل لها ، وقد يكون هذا البديل من ذات الشكل والنوع .

فعلى المرء ان يتذكر بانه قد يكون هنالك تشابه واختلاف ، ولكن التشابه يجب ان لا يتحول الى خلاف التشابه ويؤخذ به الى حد التناقض « ( كتاب الصيدنة ) .

ويختتم هذا العالم بحثه هذا فيقول « ان كفاية الدواء المعطى يجب تذكرها دوما حيثما كانت محذوفة او معوضا عنها » .

والتوصية التالية التي قال بها البيروني في ذات الكتاب ( الصيدنة ) ما تزال تحتفظ بقيمتها حتى الان . فهو يقول « اما بالنسبة الى البديل فان المؤلفين القدامى والمعاصرين قد اقترحوا شيئا ما ناقصا وغير كاف . فالمسألة هي ان كل دواء يحتوي على قوى مختلفة تؤثر كل واحدة منها في نوع واحد من الامراض . فالدواء قد يكون مفيدا لعدة امراض ( عندما يستعمل ) في شكل محلول ، او كمرهم ، او ضماد ، او لفرضي التبخير . فالبديل لذلك ( الدواء ) له ( قوة ) يمكن ان تستخدم كبديل في محلول ، لكنها تكون ( غير نافعة ) في اي شكل اخر . ومثل هذا يطبق على كل طرق الاستعمال الادوية .

وعلى هذا ينبغي للرجل الذي يصنع البديل ان يقرر ( أولا ) المكان الذي يوضع البديل فيه ، اي في المحلول ، او المرهم ، وما شاكلهما . هناك قلة من الناس تهتم بهذا الامر ، ولهذا السبب لم تكن ( البدائل ) ذات نتيجة في الغالب .

وينبغي للأطباء ان يحسنوا مهارتهم ، ويرفعوها على جناح النظرية والعمل ، ويسلموها الى صيدلة يوثق بهم ، كيما يحيلوها الى خدمة حسنة ، مثلما كان العلماء الطبيعيون يقدمون الخدمة للأطباء .

يالها من ثروة فكر عميق ! . انها الفكرة الجدلية لامكانية تجزئة الواحد والمضاعفات ، اي تجزئة الواحد الى مضاعفاته ، والمضاعف الى واحد .

المرء أن يشعر - قبل كل شيء - أن تسعة قرون  
تفصل بين المؤلف والقاريء » .

ان كل ما ذكر هناك ليس سوى جزء بسيط  
عن المساهمة الكاملة التي ساهم بها ابو الريحان  
البيروني في العلم الطبيعي كباحث وموسوعي ذائع  
الصيت .

لقد تميزت آراء البيروني عن العلم الطبيعي  
بمفهومها الجدلي للطبيعة ، التي يعتبرها بمثابة  
تملك قائم حقاً لـ « قوة الطبيعة » ، وفي حالة دائمة  
من الامتزاج والتغير .

وإذا قدم البيروني على تحليل آراء الفلاسفة  
الماديين من الهنود ، فإنه قد أوضح - طبقاً لآرائهم -  
بعدم وجود شيء في العالم يمكن أن يخفي ، أو بوجود  
شيء يمكن أن يظهره ، وذلك هي عملية الفناء والخلق  
التواصلية ليس الا . وتجد آراء البيروني المادية  
تأكيداً لها في تفسيره للظاهرة الطبيعية<sup>(٢٤)</sup> .

\* \* \*

ان تفهم البيروني للظاهرة الطبيعية قد ساعده  
على النضال ضد الخرافة والجهل .

ولقد أبدى هذا الفيلسوف ملاحظة مهمة  
عن جذور عبادة الاوثان . فهو يقول « فالمعروف  
ان السبب الاول لهذه البلية ( عبادة الاوثان ) هو  
الرغبة في الاحتفاظ بذكرى (الميت) ومواساة الاحياء »  
(المؤلفات المختارة المجلد الثاني صفحة ١٤٠) .

كان البيروني يعتقد بأن الاصنام قد خلقها  
الناس كدليل على احترام الميت ، وبهدف الحفاظ  
على ذكرياتهم . وبمرور الزمن أصبحت عبادة  
الاوثان جزءاً من الحياة اليومية ، وغدت اجبارية  
بمشاركة الحكام والمشرعين . وبابتداء هذا  
الاستنتاج استطاع البيروني ان يكشف عن جوهر  
الظواهر التاريخية الاجتماعية المهمة .

ولقد أجرى ابو الريحان البيروني تعليقاً مهماً  
جداً عن السحر فقال « ان السحر عمل يمكن  
بمساعده صنع شيء يبدو مختلفاً عن الحياة  
الواقعية بالنسبة الى التخيل الحسي ، ويمكن  
تلوينه بطريقة ما او اخرى . فاذا ما اخترنا وجهة

(٢٤) هكذا اوردته الكتاب اصلاً ولعل المقصود به « الفناء »  
وليس . الاختفاء « لان عملية الاختفاء والظهور عملية  
طبيعية ، وذلك هي عملية « الكون والفساد » التواصلية  
ليس الا .

النظر هذه فإنه ينجم عنها بأن السحر واسع  
الانتشار بين الناس . فاذا ما اخذنا السحر -  
مثلاً تفعل الشعوب الجاهلية ذلك - بالنظر الى  
شيء ما يحقق المستحيل ، فاذ ذاك يكون خارج  
المعرفة الحقيقية . وبما ان المستحيل شيء لا يمكن  
وجوده ، فإن كذباً لسحر قد ظهر بكل جلاء في هذا  
التعريف . ولذلك لا يستطيع السحر ان يفعل شيئاً  
بالنسبة الى المعلم ، وان واحداً من انواع السحر  
هي الكيمياء ولو انها ليست هي المقصودة عادة «  
( المصدر السابق ص ١٨٨ ) ( الكيمياء هي عملية  
تحويل المعادن الخسيسة الى معادن نفيسة ) .

وهكذا تونر مؤلفات البيروني مادة غنية عن  
حرية التفكير ، وحرية الوعي ، ونقد الخرافات  
والالحاد . وعن المعرفة العلمية للعالم .

كذلك تفند مؤلفات البيروني التأكيدات التي  
يوردها الادب التاريخي الفلسفي البرجوازي القائل  
بأن شعوب الشرق لم تحتفظ الا بالفلسفة الدينية  
ليس الا .

وقد نشأ هذا عن دراسة المصادر الشهيرة  
للعلم الطبيعي ، وللفكر الفلسفي في اسيا الوسطى  
وفي قزخستان خلال الفترة من القرن التاسع حتى  
القرن الحادي عشر الميلادي .

فلقد كان العلماء والشعراء والصوفيون  
والمتكلمون يتجادلون جدالاً حاداً حول مختلف  
مظاهر الفلسفة ، وحول الوجود والوعي ، والمادة  
والتفكير ، والفناء والزمن ، والحركة والعلوم  
الروحانية ، وعن طريق وسائل الامام بالطبيعة  
البشرية ، ودور الانسان ومكانته في العالم الحقيقي ،  
وعن مشاعر وارائه ، ومفاهيمه وافكاره وروحه  
وتجاربه ، وبداياته الروحية الخارجية عن الطبيعة ،  
والعلاقات بين مختلف الاجناس والقوميات ، وعن  
العلاقات بين العلم والدين وما وراء ذلك .

وليست الامثلة التي يعرفها التاريخ بقليلة ،  
حين كان هذا الصراع يبلغ منتهاه ، وتنجم عنه  
الابادة الجسدية لذوي العقول التقدمية النيرة على  
ابدى القوى الرجعية ، مثلاً وقع بالنسبة لمنصور  
الحلاج ( في القرن العاشر الميلادي ) والغبغب  
( في القرن الخامس عشر الميلادي ) و « مشرب »  
( في القرن الثامن عشر الميلادي ) .

فكل هذا يفند المزاعم التي لا اساس لها ،  
والقائلة بأن الفلسفة الشرقية لم تحتفظ بالاباديء  
الدينية ففي كتاب « هيجل » المعنون « محاضرات

عن تأريخ الفلسفة « نقرأ العبارة التالية » لقد وجدت أول الامر ما نسميها بالفلسفة الشرقية . فما ندعوه بالفلسفة الشرقية هي ، في الواقع والى مدى اوسع ، طريقة دينية للتفسير ، ونظرة دينية عالمية لدى الشعوب الشرقية » .

والظاهر من هذا ان هيجل يعترف بالحقيقة، اي الحقيقة التاريخية التي تبين بان الفلسفة الشرقية كانت أول فلسفة في تاريخ العالم ، لكنه لم يعتبرها فلسفة اصيلة . ومع ذلك ، وفي الاخير، وبعد ان درس المادة العلمية ، توصل هيجل الى نتيجة مفارقة فقال « لم نلتق الا مؤخرا بعض المعلومات عن الفلسفة الهندية . ولقد كانت هذه الفلسفة ، بصفة عامة ، الى وقت متأخر لا تعني لنا سوى مفاهيم دينية . لكننا اصبحنا الان نعرف المؤلفات الفلسفية حقا » .

هكذا توصل هيجل الى معرفة الفلسفة الشرقية ومن بينها الفلسفة الهندية . فقد اشار في « محاضراته » الى كل من « فيدا » و « سنكرة » و « ميمسا » ، والى طرائقهم في المعرفة ، والى الاتجاهات اللاحادية والمادية والايمانية في هذه الفلسفات .

ويبدو ان هيجل قد تلقى معلومات جديدة ، وان هذه المعلومات قد سمحت له بان يعطي نتيجة صحيحة . ففي عصرنا الحاضر ، وبفضل البحث النافع والشامل معا ، تعرف المزيد عن المخطوطات الفريدة في الفلسفة ، وعن الفكر العلمي الطبيعي لدى شعوب الشرق . فهذه المصادر المتعددة تتحدث عن تقاليد انسانية . غنية ورشيقة للفلسفة الشرقية التقدمية التي تطورت عبر كفاح طويل الامد ضد المفاهيم المثالية والاسطورية المهيمنة .

### آراء البيروني عن المجتمع

نرف الشاء الى ابي الريحان البيروني عالم خوارزم لوطنيته وانسانيته ، ولقدرته على رؤية السعادة ، ومتعة العالم الباحث في الوحدة الدولية والقومية ، بصفة عامة وعلى افراد .

ذلك ان وطنية البيروني تمتزج منطقيا بالانسانية الثابتة . فقد كتب البيروني يقول « اي من الشعوب التي تعيش في اجواء (مختلفة) له عصره الذي يكتسبه من عهود ملوكه ، وانبيائه ، السلالات الحاكمة ، او من بعض الاحداث .

وبمساعدة من هذا ( التسجيل للاحداث ) بحسب الناس (التواريخ) لممارسة المعاملات التجارية ، وتحديد ايام ( العطلات ) وكذلك استعمال هذا التسجيل لتلك ( المؤسسات ) التي تفرقهم عن الشعوب الاخرى . وان أول واعظم بداية للقدم هي بداية ( وجود ) النوع البشري » ( المؤلفات المختارة جزء من أول صاعقة ٢٣ ) .

وهكذا ، وكما عرض البيروني ذلك ، توجد تقاويم متباينة لكن هناك شيئا ما مشتركا يكون هو الاساس لكل الاجناس والامم والشعوب ونعني به النوع البشري .

ففي مقدمته لكتاب « عشر مقالات في خواص المعادن والهندسة والطبيعة » يعبر البيروني عن فكر عميق حول مكانة الانسان ورسالته على الارض ، ونبله ، وكذلك عن القضايا الاقتصادية والروحية والاخلاقية .

والآراء التي يقول بها البيروني عن الاهمية الاولى للغذاء بالنسبة الى النبات والحيوان والانسان مهمة جدا . فنحن نعتقد بان البيروني قام بمحاولة لتحليل العالم العضوي الداخلي ككيان متناسب ، لكنه يجد في تحليله هذا فرقا بين هذه المخلوقات كما يسميها هكذا .

واذا ما اخذنا دراية عصره بنظر الاعتبار ، نجد البيروني في الواقع يعرب عن الكثير من المبادئ الدينية ، والمدرسة ، والمثالية . فهو يبين مثلا ان الانسان متفوق على كل الحيوانات لان الله قد وهب العقل . لكن البيروني بالنظر الى هذا السبب وحده بالذات يعتقد بان على الانسان ان يعرف قيمة الارض وان يتحكم بالارض ، وبذلك يؤدي رسالته على الارض .

ولكي يسد حاجاته ، ويدافع عن نفسه ضد الاعداء ، لا بدّ للانسان من أن يطور الدافع الاجتماعي . وهنا يلمح البيروني الى ان تطور كلام الانسان اصبح ممكنا لان الانسان اخذ يؤلف المجتمعات ، ويعبر عن مشاعره والاشعارات ، وبرموز اليد .

ويربط البيروني تطور الزراعة ، ونمو المدن، بظهور حرف مختلفة ، وبالفنون والمقايضة . واذ يتحدث البيروني عن صفة الانسان يحاول ان يفسر هذه الصفة بالتناقضات القائمة في الطبيعة البشرية. فهو يقول « ان للانسان بطبيعته الخالصة جسما معقدا يتألف من اجزاء لاقسام متناقضة تتطلب



القوة لغرض توحيدها . فالروح في معظم حالاتها تكون خاضعة لجلبة البدن ، ولذلك فإن ( حالتها ) تختلف في طبيعتها » ( عشر مقالات من خواص المعادن والهندسة والطبعة ص ١١ ) .

يستنكر البيروني كل المظاهر الشريرة في الطبعة البشرية ، ويمتدح الشفقة والتبذل في الانسان . فهو يقول « ان الحث على عمل الخير ، ينمو ويرتبط بالشفقة التي تود الخير لكل الناس بصفة عامة وللاقارب بصفة خاصة . وفي حالة المجز عن ذلك تكون العواطف الطيبة وحدها ، ان أمكن ذلك ، بمثابة اعمال طيبة » .

والبيروني يعتبر الانسان كاجناس حيائية ( بيولوجية ) او كظواهر اجتماعية خلقية . فبالنظر الى الصفة الاولى اي الطبعة ، يكون الانسان غير قادر على التغيير ، لكن الانسان يستطيع ان يغير الصفة الاجتماعية . هالك ما كتبه عن هذا الموضوع « ان جمال الوجه ورشاقة الشكل كلتاهما مبهجتان ويقدرهما الناس في الآخرين فالوجه هبة حصلت في رحم الام ولا مجال لتغييره . اما بالنسبة الى مظهر الروح في ( عرف ) الاخلاق ، وطريقة الحياة ، فإن الانسان يكون هنا في وضع يستطيع فيه ان يتحكم بمواطنه ، ويستطيع ان يغيرها ، وان يحول المظاهر السيئة الى مظاهر مقبولة ، مثلما يهذب نفسه ، ويعطى الطب الروحي الذي يزيل كل آلام النفس بالطرق التي وصفت في كتب الاخلاق » ( المصدر السابق ص ٢١ ) .

فالظاهر الروحي للانسان ، وطريقته في الحياة ، تعتمدان على الانسان ذاته ، وعلى تعلمه ب ( التهذيب الروحي ) كما يسمى البيروني ذلك .

وينصح البيروني كل الشعوب ان تستخلص الدرس من الماضي في سبيل المستقبل . وبذلك يبرز البيروني عالما اجتماعيا شهيرا في عصره . فهو يقول « اعمل الخير لكل الناس ، وللاقارب بصفة خاصة . وفي حالة المجز عن ذلك تكون العواطف الطيبة ، ان امكن ، اعمالا طيبة » .

تحتوي هذه الجملة على زبدة آراء البيروني الادبية الاخلاقية والانسانية . ولنا في حاجة الى ان نقول بأنه كان متحررا الى اقصى حد ، من

اي مفهوم اجتماعي طبقي ثابت للقضايا الخلقية ، ولو انه كتب عن عامة الناس ، وعن النبلاء والملوك ، وعن مصالحهم المتناقضة .

تعرب الكلمات التالية عن تفهم العالم الكبير لمبدأ العدل في الحياة الاجتماعية فهو يقول « يتحدثون عن عادات سكان احدى المدن في اقصى المغرب ، ان النبلاء وزراع الارض هناك يقولون الحكم بالتناوب . فكل شخص يمارس مهمة الحاكم لفترة مقدارها ثلاثة اشهر ، يقوم بعدها بتسليم السلطة طوعا ، وتوزيع الخيرات كدليل على الاعتراف بالجميل » ( المصدر السابق ص ٣١ - ٣٢ ) .

ولقد اكد البيروني اهمية معدني الذهب والفضة في التبادل والتجارة ، ولاحظ تعاضلهم حماسة بعض الناس في تكديس الذهب والفضة ، الامر الذي تحول على المدى البعيد الى مصدر للشرور .

ونحن نشم رائحة البيروني القائل ان العمل الاجباري « الذي يؤدي بالعنف والاجارة لا يمكن الاعتماد عليه ، ويكون غير ثابت ... » . واذا ما فكرنا في هذا نجد بأنه كان مطبقا في سني الثلاثينات من القرن الحادي عشر الميلادي تحت نظام اقطاعي .

وهكذا نجد البيروني يورد تعليقات عميقة عن القضايا الاساسية لعلم الاجتماع والاخلاق والاداب . ففي الوقت الذي يستنكر فيه العمل الاجباري ، نراه يمجّد العمل الحر ، كما انه يستنكر الحكم الازعاجي للملوك ، ويشي على « الملوك المادلين » ، وعلى الاخص على الطراز الديمقراطي للحكم في بلد ما .

ولقد برزت حكمة البيروني مرة اخرى في ملاحظاته عن التطور المتواصل للعلم . فهو يقول « هناك ميادين للمعرفة ، ويتعاضل عدد هذه الميادين باستمرار ، لان عقول الناس في عصر ظهور التطور ، تتحول اليها . ويتمثل المظهر الاخير في التعطش الى المعرفة ، وفي احترام الناس للعلماء . وذلك هو أول واعظم واجب لاولئك الذين يحكمون الشعوب ، لان من واجبه ان يحثوا القلوب من

مدهش عن الهند ، تميز بنظرته الواسعة ، وبدقته العلمية التي تتناول في الدرجة الاولى ، علوم الهند ، ودياناتهم التي درسها البيروني في اصولها السنسكريتية » .

وقد كتب المستشرق الروسي كراجوفسكي سنة ١٩٤٥ يقول « ان ما اكتشف خلال السنوات القلائل الماضية من المزيد من مؤلفات البيروني ، قد اعاننا على تكوين فكرة واضحة عن المدى الواسع لاهتماماته العلمية التي كانت في عصره تمثل ظاهرة نادرة ليس في الشرق وحده حسب ، بل وفي الغرب ايضا .

فلم يكن البيروني مجرد عالم جغرافي حسب ، بل كان عالما موسوعيا استوعب كل مجالات العلم ، وكان اول واشهر عالم رياضي فيزيائي ، ومن المبرزين في العلوم الطبيعية والتاريخية . ففي ميدان الجغرافية الرياضية لم تكن الطريقة المادية هي المهمة ليس الا ، بل الطريقة المستقلة التي ابتدعها البيروني ، ونعني بذلك التحليل المفصل لآرائه عن الاعمال والقوى التي يعترف الاخصائيون المعاصرون بأنه كانت لديه معرفة واسعة وفهم علمي شامل . فنحن نرى - كما هو الامر في مؤلفات اخرى - ثروات اساسية من المعلومات جاء البيروني على ذكرها ، وان اهمية هذه المعلومات تتعاظم كلما مسار العلم الحديث قدما في اكتشافاته وتقدمه .

وقال العالم السوفياتي «تولستوي» في بحث له نشره سنة ١٩٥٠ « ان من العسير ان نقدر مدى مساهمة البيروني في العلوم . ذلك لان طابعه الواسع وعقله الموسوعي يضيفان على مؤلفاته تعمقا واسعا من البحث ، وبمزجانها مع الجراة والاصالة في تفهم المشاكل . ومع الجودة والتفهم اللذين لا يباريان في حلولها التي حيرت العلماء الشرقيين طيلة اجيال سابقة . فلقد سبق البيروني ذلك المبتدع العظيم عصره في عدد من المسائل العلمية بمقدار خمسمائة سنة بل وأكثر من ذلك .

اننا نجد في البيروني واحدا من اعظم العلماء الى اوائل العصور الوسطى . فلقد تتلمذ على اساس الثقافة القديمة لبلادنا ، ثقافة شعب

المخاوف على ضروريات الحياة على وجه الارض ، وان يحركوا ارواحهم كيما تتجه نحو التقدير والموافقة .

فلقد خلق القلب لكي يحب هذا ويبغض ما هو ضده . ومع ذلك فان عصرنا لم يتميز بما ذكرناه قبلا ، بل بما هو معاكس له ( المؤلفات المختارة المجلد الثالث ص ١٦١ ) .

والواقع ان الاهتمام بالعلم ، والاحترام لرجال العلم في عصر البيروني ، كانا امرا عرضيا خالصا . لان القوى الرجعية الاقطاعية ، وقوى الاضطهاد والخرافات والجهل ، كل هذه قد ركزت جهودها في مكافحة العلم .

### القول بعض العلماء في البيروني

قال المستشرق الالماني « سخاو » وهو من اوائل الباحثين في تراث البيروني ، في بحث له نشر سنة ١٨٨٧م « ولقد كان يتحرى كل موضوع بروحية النقد العصري ، وبالطريقة التي كان متاكدا بأنها ستنبئها اعجاب العلماء العصريين » .

وقال المستشرق الروسي « روزن » في موضوع له عن « كتاب الهند للبيروني » ان هذا اثر فريد لا يمكن ان نجد له نظيرا في كل الاداب العلمية في الغرب وفي الشرق خلال العصور الوسطى . فهو ( أي البيروني ) يوضح روحية النقد الخالص المتحرر من التحيزات العرقية ، او الطائفية والخزعبلات . انه نقد حذر وواع . ولقد تفرس البيروني وبمهارة باعظم اداة فعالة للعلم الحديث ، ونعني بها الطريقة النسبية للنقد التي كان لها مدى واضح ومفهوم للمعرفة ، والتي تفضل ان تبقى ساكنة بدلا من استخلاص استنتاجات على اساس الوقائع التي تكون قليلة العدد ولا يعتمد عليها ابدا . فهو قد يضع بشكل مدهش سلسلة واسعة من الاهتمامات ، ويبرز روحية العلم الاصيل بالمعنى الحديث لهذه الكلمة » .

ويصف المستشرق الروسي « بارتولد » البيروني بأنه « واحد من اعظم علماء العرب ، وواضع قانون لا يضارح للفلك كما يصفه الاوربيون المحدثون هكذا ، وهو صاحب مؤلف جسيم عن تواريخ كل الشعوب ، وواضع كتاب

ازبكستان القديم . لقد جمع حضارة خوارزم التي  
يمتد عمرها الف سنة ، والتي كانت واحدة من المع  
حضارات الشرق القديم التي اصبحت الان استقلالها  
واصلتها ظاهرتين للجميع . !

لقد ركز مؤلف « الآثار الباقية » الاهتمام  
ليس في تاريخ الملوك والباطال ، ولا في تاريخ الاحداث  
السياسية حسب ، بل وفي تاريخ حضارة الشعوب  
وعوائدها وتقاليدها .

فهو في هذا المجال يختلف اختلافا كبيرا عن  
معظم المؤرخين في عصره .

وقال المستشرق السوفيتي عبدالفتاح

رسولوف في سنة ١٩٧٢ « نستخلص من اقوال  
البيروني بأنه كان شخصا معتدلا وعادلا ، يحب  
العلم ورجال العلم ، ويكره التفاف ، ويرفض بأصرار  
اي نوع من القصور . فهذه الصفات التي يتحلى بها  
البيروني كانت تحظى على الدوام باحترام من لدى  
كل اولئك الذين كانوا يعرفونه » .

وقال العالم السوفياتي « كاري نيازوف »  
في سنة ١٩٥٠ « ان الشيء المميز جدا هو انه على  
الرغم من بعد عصر البيروني عن عصرنا الحاضر ،  
فإن طرائق بحثه العلمي تتفق اساسيا مع الطرائق  
العصرية » .



# مساهمة العرب والمسلمين في تطوير علم الجبر

بقلم الدكتور

أحمد نصيف الجبالي

كلية الآداب - الجامعة المستنصرية

لاتاحتها المجال امام هذا البحث لياخذ مكانا في العدد الخاص بالعلوم عند العرب .  
وانا بذلك سعيد وفخور ....

الرياضيات من العلوم العقلية التي تشترك فيها جميع شعوب الارض المتحضرة بحيث يستحيل على الباحث ان يتناول موضوعا من مواضيع الرياضيات عند أمة بمعزل عن وجوده عند الامم الاخرى

فالامم المتحضرة جميعها قد ساهمت في بناء صرح الرياضيات الكبير وتعاونت شعوب المعمورة تعاوننا منظورا وغير منظور في اكمال ذلك البناء الشامخ .

وكذلك وجدت انه من المستحسن ان اقسم الموضوع الى مبحثين : الاول : يتناول جهود الامم ( من غير العرب والمسلمين ) في الرياضيات . والاخر : يتناول جهود العرب والمسلمين في ميدان الجبر . اما المبحث الاول فهو يشير الى اهم القضايا والمسائل التي تناولتها الامم من غير العرب والمسلمين في ميدان الرياضيات ، مع الاشارة الى اهم الاسماء التي كان لها تأثير في التفكير الرياضي عند العرب والمسلمين .

## المبحث الاول

ويتناول الرياضيات عند :

- (١) قدماء المصريين ...
- (٢) اليونان والرومان .
- (٣) الهنود .....

(١) الرياضيات عند قدماء المصريين :

بعد المصريون القدماء السابقين للمدنية الاغريقية ومن اقدم الامم التي ساهمت في بناء صرح

## « المدخل الى البحث »

هذه كلمة اقدمها قبل الدخول في تفاصيل البحث ، لاني وجدت انه لا بد منها .

ان هذا البحث مختصر جدا ، ومقصود على « علم الجبر » ، دون بقية العلوم الرياضية .

وان هذا البحث اشار الى من كان له ابتكار في علم الجبر طور فيه هذا العلم .

وتجاوز البحث اسماء كثيرين ممن ساهموا في علم الجبر ولكنهم لم يكونوا من ذوي الابتكار فيه .

وتجاوز ذكر التفاصيل التي تتعلق بجهود العلماء المبتكرين عندما لا تكون تلك الجهود ذات دفع لعجلة التقدم العلمي .

\*\*\*

وان المراجع التي رجعت اليها كثيرة الى حد ما ، وقد اشرت اليها في اصل البحث وفي هوامشه .

ولكني مدين بالدرجة الاولى الى اربعة كتب:

الاول : « تراث العرب العلمي » للاستاذ قدري طوقان والثاني : « تاريخ علم الرياضيات » للاستاذ ف . كاجوري والثالث : « تاريخ الرياضيات عند الهنود » ، للاستاذين : ب . داته ، و ا . ن . زنج .

والرابع : « بناء علم الرياضيات » . للاستاذ ا . هوبر وكل المعلومات التي لم اشر اليها فهي من الاول .

\*\*\*

وانتهز هذه الفرصة الذهبية لاقدم اجزل الشكر لهيئة تحرير مجلة « المورد الرصينة »

الرياضيات ، نتيجة للأبحاث التي قام بها العلماء المحدثون (١) .

وقد أخبرنا هؤلاء العلماء ان قدماء المصريين توصلوا الى حل معادلة الدرجة الاولى ذات المجهول الواحد ، على الصورة الآتية :

اس = ب

ثم توصلوا الى حل معادلات الدرجة الثانية.

كما نجد عندهم مسائل تحتاج في حلها الى معادلتين آتيتين ، احدهما او كلاهما من الدرجة الثانية . كما انهم استخدموا علامة الجذر التربيعي فعلا في هذه المسائل .

ويعتقد بعض الباحثين ان المصريين القدماء عرفوا النظرية المنسوبة الى « فيثاغورس » بصورتها التطبيقية ، وانهم سبقوا اليونان الى معرفتها بزمان طويل .

### (١) الرياضيات عند اليونان :

اتصل اليونان بالمصريين ، واخذوا عنهم ، و اضافوا اضافات جديدة مهمة في ميدان الرياضيات لاسيما الهندسة ولعمل من اكبر الشخصيات التي يعرفها كل الدارسين « اقليدس » Euclid ( ظهر حوالي سنة ٣٠٠ ق.م ) . الذي تعزى اليه الهندسة الاقليدية .

ويسمى كتابه في الهندسة كتاب المبادئ Elements وقد عرفه العرب المسلمون في عصر الرشيد ، قبل ان تعرفه اوربا . ويقول « هوپر » A. Hooper : ومن الغريب ان العرب عرفوا كتاب المبادئ لاقليدس في اصله الاغريقي وجاءهم عن طريق القسطنطينية . وعرف في اوربا في القرون الوسطى عن طريق الترجمات العربية ، وليس عن طريق أي مخطوط اغريقي (٢) .

واهم محتويات كتاب اقليدس (٣) .

● تطابق المثلثات ، المتوازيات .

(١) المراجع التي اعتمدت عليها في هذه الفقرة هي :

Makers of Mathematics, by ALFRED Hooper (London 1948)

وتراث العرب العلمي ، للاستاذ لدوري طوفان ( ط . نالته القاهرة ١٩٦٢ ) ومقدمة كتاب الجبر والمقابلة للخوازمي للاستاذين د . علي مصطفى مشرفة والدكتور محمد مرسى احمد ( القاهرة ١٩٣٩ ) .

Makers of Mathematics, p. 47 (٢)

(٣) تراث العرب العلمي / ٢٩ وما بعدها .

● المساحات .

● الاشكال المرسومة داخل الدائرة او خارجها .

● التناسب هندسيا .

● تشابه المضلعات .

● الحساب ونظريات الاعداد القديمة .

● الهندسة المجسمة .

وفي كتاب « اقليدس » مسائل تؤول الى حلول هندسية لمعادلات الدرجة الثانية (٤) .

وبعد في حكم الثابت ان رياضي الاغريق في عصر « فيثاغورس » Pythagoras كانوا يعلمون الحل الهندسي لمعادلات الدرجة الثانية.

ومن القضايا المعروفة في الهندسة هي « نظرية فيثاغورس » التي تنص على ان « المربع المنشأ على وتر الزاوية القائمة يعادل مجموع المربعين المنشأين على الضلعين القائمين » (٥) .

وصرف فيثاغورس وغيره من علماء الاغريق جل اهتمامهم الى الاعداد ووضعوا نظريات عن الاعداد وخصائصها ، وقسموها الى زوجية وفردية (٦) .

وظهر ارخميدس Archimedes ( حوالي سنة ٢٥٠ ق.م ) .

واعظم عمل قام به هو قياس محيط الارض . Circumference of the earth ، وقدره بحوالي ٣٠٠٠ ميل (٧) .

اما علم الجبر فلم يكن عند الاغريق علما مستقلا بل كانوا يعدونه جزءا من الحساب ، ولذلك نجد كتاب الحساب لـ « ديوفانتوس » Diophantus يحتوي على بعض الرموز الجبرية ، وعلى معادلات من الدرجة الاولى والثانية (٨) ، وعلى حالة خاصة لمعادلة تكعيبية واحدة .

(٤) مقدمة كتاب الجبر والمقابلة / ٤ .

Makers of Mathematics, p. 40 (٥)

( وفيه تفصيلات كثيرة عن « فيثاغورس » ) . ومن الطريف ان هذه النظرية عرفت عند البابليين والمصريين القدماء قبل الاغريق .

(٦) تراث العرب العلمي .

Makers of Math., p. 49 (٧)

التقدير حصل بعد تحويل القياس الاغريقي الى النظام المتري .

(٨) تراث العرب العلمي .

ومما تجدر الإشارة اليه ان استعمال الصفر في العمليات الرياضية عند الهنود يرجع الى « بنغالا » Pingal الذي ظهر حوالي ( ٢٠٠ ق . م ) ، وهو اول من استعمل الصفر في عملية حسابية (١٢) .

وفي الختام نقول ما قاله مؤرخ علم الرياضيات « كاجوري » : (لقد وصل علم الحساب وعلم الجبر - عند الهنود - درجة اعظم مما هي عليه عند الاغريق . ووصل الاغريق في علم الهندسة الى درجة من النضج لم يصل اليها الهنود (١٢) .

فاين وصل المسلمون والعرب في مضمار تلك الميادين وما هي الاشياء التي ابتدعوها ؟ ذلك ما ستتكفل به السطور القادمة او ببعضه على الاقل ! .

### المبحث الثاني

#### علم الجبر عند العرب والمسلمين

واول العلماء الذين يشار اليهم بالبنان هو « محمد بن موسى الخوارزمي » المعاصر للمأمون .

فهو السابق الى التأليف في الجبر ، وهو اول من اطلق هذه اللفظة على هذا العلم في كتابه المعروف : الجبر والمقابلة . ومن حسن حظنا ان الكتاب مطبوع بمصر سنة ١٩٣٩ بتحقيق الاستاذين : الدكتور علي مصطفى مشرفة والدكتور محمد مرسى احمد .

وماذا يريد الخوارزمي بالجبر والمقابلة ؟

اذا نظرنا الى المعادلة :

$$ب س + ٢ ح = س٢ + ب س - ح$$

فبالجبر تصبح :

$$ب س + ٢ ح = س٢ + ب س$$

وبالمقابلة تصبح :  $٣ ح = س٢$  .

ولاهمية كتاب « الجبر والمقابلة » فقد ظل مصدرا لعلماء الرياضيات في الشرق والغرب ، مدة طويلة (١٤) .

(١٢) Op. Cit. 1: 175

(١٣) A history of Math., p. 83

(١٤) نشر الكتاب « فردريك روزن » في لندن سنة ١٨٢١ م ، وفي

لكن الذي يقلل من أهمية تلك المسائل انها كانت تحل بطرق خاصة غالبا ، ولما ابعوا في حل بعضها طرقا تحليلية .

ويعتقد بعض مؤرخي الرياضيات ان الانتقال الى الوضع التحليلي لحل معادلات الدرجة الثانية حدث في الفترة ما بين عصر اقليدس وعصر ديوفانتوس .

#### (٣) الرياضيات عند الهنود :

اما في « الهند » فقد ظهر فيها مجموعة من العلماء الرياضيين أشهرهم « آريابهاثا الاول » (١) ( ظهر سنة ٤٩٩ م ) الذي اوجد طريقة لاستخراج الجذر التربيعي للأعداد Square - Root كما عرف حدود المتوالية العددية او عرف الحد الاول والاساس ومجموع الحدود ، وهي اهم عناصر المتوالية . واوجد طريقة لحل معادلة من الدرجة الثانية .

ثم ظهر « براهما جپتا » Brahmagupta ( سنة ٦٢٨ م ) فوضع طريقتين لحل المعادلة من الدرجة الثانية (١٠) .

وفي عصر الخوارزمي ظهر العالم الرياضي الهندي « ماهافيرا » Mahavira ( سنة ٨٥٠ م ) ، الذي عرف كثيرا عن العمليات التي يدخل فيها « الصفر » Zero وقد قال : ( ان اي عدد يضرب في صفر ينتج عنه صفر » . كما عرف بقية العمليات الاربع حين يدخل فيها الصفر (١١) .

(٩) Aryabhata I ، تميزوا له عن آريابهاثا الثاني ( ٩٥٠ م ) ، وقد اكمل الاخير ما بداه الاول في حل المعادلة من الدرجة الثانية ، اذ اوجد الثاني طريقة اخرى لحلها . ولم يتميز بينهما « كاجوري » في كتابه تاريخ الرياضيات ولا محققا كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي . انظر :

History of Hindu Mathematics, vol. II, p. 67 and, F. Cajori: A History of Math. p. 85

op. cit, Vol I, p. 156 (a)

( كما عرف الجذر التكميلي عالم هندي اخر )

Op. Cit, 1: 175

(١٠) A history of Hindu Math. vol. II, p. 62

( وقد شرح المؤلفان طريقته في حل المعادلة من الدرجة الثانية باسهاب ) .

(١١) Op. Cit vol. I, p. 240

وأول من شرحه شجاع بن أسلم . واعترف  
باسبقية الخوارزمي في هذا المضمار (١٥) .

وشرحه أيضا : سنان بن الفتح (١٦) الحاسب  
الحراني كما شرحه كثير من أهل الأندلس ، كما  
يقول « ابن خلدون » (١٧) .

● بدأ الخوارزمي فبين الأنواع الثلاثة من  
الحدود الداخلة في حل المعادلات من الدرجة  
الثانية ، فقال : ( إني وجدت الأعداد التي يحتاج  
إليها في حساب الجبر والمقابلة على ثلاثة أضرب ،  
وهي : جذور وأموال وعدد مفرد لا ينسب إلى  
جذر ولا إلى مال ) (١٨) .

فالجذر هو ما يرمز له بالرمز  $\sqrt{\quad}$

والمال هو  $x$  .

والعدد المفرد هو الخالي من  $x$  ، ومن  $\sqrt{\quad}$

● ثم ذكر المعادلات التي تحتوي على حدين  
من هذه الحدود ، وعدد انماطها الثلاثة ، وهي  
على الترتيب :

$$(١) \quad x^2 = b$$

$$(٢) \quad x^2 = c$$

$$(٣) \quad b = c$$

٢٠٠ ● وبعد أن شرح الخوارزمي المعادلات التي  
تحتوي على حدين ، أتى على الحالة العامة في  
معادلات الدرجة الثانية حيث توجد ثلاثة حدود .  
وقد قسم معادلات الدرجة الثانية منقولة إلى  
المصطلح الرياضي الحديث ، كما يأتي :

$$(١) \quad x^2 + b = c$$

$$(٢) \quad x^2 + c = b$$

$$(٣) \quad b + c = x^2$$

● وبين حل كل نوع من هذه المعادلات  
وشرحه بأمثلة عديدة (١٩) .

● وتنبه إلى الحالة التي يكون فيها الجذر  
« كمية تخيلية » (٢٠) ، وذلك عندما يستحيل

سنة ١٩١٥ ، نشر « كاربينسكي » ترجمة للكتاب المذكور  
عن ترجمة شستر اللاتينية التي ترجمت في القرون  
الوسطى .

(١٥) كشف الظنون ١٤٠٨/٢ .

(١٦) الفهرست / ٢٨١ .

(١٧) مقدمة ابن خلدون / ٤٨٤ .

(١٨) كتاب الجبر والمقابلة / ١٦ .

(١٩) نفسه ١٨/ .

(٢٠) نفسه ٢١/ .

إيجاد قيمة حقيقية للمجهول « فالمسألة مستحيلة »  
على حد تعبير الخوارزمي .

● ثم تحدث عن الحالة التي يتساوى فيها  
جذرا المعادلة ، ويكون كل منهما مساويا لنصف  
معامل ( س ) .

● ثم تحدث عن العمليات الأربع في الجبر ،  
وعن كيفية إدخال المقادير الجبرية تحت الجذر  
التربيعي أو إخراجها (٢١) .

● وأهم ما في الكتاب هي « المسائل  
الست » (٢٢) .

وقد تأثر بها كثير ممن ألف في الجبر بعد  
الخوارزمي ، لا سيما محمد بن الحسن الكرخي  
في كتابه « الفخري » .

ونورد المسألة الأولى مثالا يفني عن بقية  
المسائل ، وبين طريقة الخوارزمي في حلها ،  
فالمسألة الأولى نحو قولك : ( عشرة قسمتها  
قسمين فضربت أحد القسمين في الآخر ، ثم  
ضربت أحدهما في نفسه ، فصار المضروب في  
نفسه مثل أحد القسمين في الآخر أربع مرات ) .

ثم يشرع في حل المسألة ويسمى الحل  
« قياسا » فيقول : ( فقياسه أن تجعل أحد  
القسمين شيئا والآخر عشرة إلا شيئا ، فتضرب  
شيئا في عشرة ، إلا شيئا ، فتكون عشرة أشياء  
إلا مالا ، ثم تضربه في أربعة - لقولك أربع مرات  
- فيكون أربعة أمثال المضروب من أحد القسمين  
بوالآخر ، فيكون ذلك أربعين شيئا إلا أربعة أموال ،  
ثم تضرب شيئا في شيء - وهو أحد القسمين -  
في نفسه فيكون مالا يعدل أربعين شيئا إلا أربعة  
أموال فاجبرها بالأربعة الأموال وزدها على المال  
فيكون أربعين شيئا تعدل خمسة أموال ، فالمال  
الواحد يعدل ثمانية أذار ، وهو أربعة وستون ،  
جذرها ثمانية ، وهو أحد القسمين المضروب في  
نفسه ، والباقي من العشرة اثنان ، وهو القسم  
الآخر ) .

أي أنه حل المسألة ، حسب المصطلح  
الجبري الحديث ، كالآتي :

$$\text{نفرض أن أحد القسمين} = x$$

$$\text{فالآخر} = 10 - x$$

$$\therefore (10 - x)(x) = x^2 \Rightarrow x(10 - x) = x^2$$

(٢١) كتاب الجبر والمقابلة / ٢٧ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ .

(٢٢) نفسه ٢٤/ وما بعدها .

والطريقة الاخرى هي :

نفرض ان احد القسمين = س

∴ القسم الآخر = ١٠ - س

∴ س٢ = ٤س (١٠ - س)

س٢ = ٤٠س - ٤س٢

∴ س٥ = ٤٠س

ويقسمه الطرفين على (٥ س) ، ينتج  
ان س = ٨ ، وهو القسم الاول

فالقسم الآخر = ٢

والطريقة الاخيرة هي التي اتبعها الخوارزمي ،  
كما رأينا في النص المنقول من كتاب « الجبر  
والمقابلة » .

● ومن اهم القضايا الجبرية التي قام بها  
الخوارزمي انه اعطى طريقة جديدة لإيجاد احد  
جلدي المعادلة . وبهذا اضاف الى عمل  
« ديوفانتوس » الاغريقي اضافة هامة اذ لم  
يتوصل الاخير الا الى إيجاد جلد واحد لها (٢٢) .

● واستعمل انماطاً ثلاثة من المعادلات لم  
يستعملها احد قبله ، وهي (٢٤) .

(١) س٢ + ١٠س = ٣٩

(٢) س٢ + ٢١س = ١٠

(٣) س٣ + ٤س = ٢

وقد استفاد منها علماء الجبر بعده ، لاسيما  
« عمر الخيام » (٢٥) .

وظلت معادلته الاولى ( س٢ + ١٠س = ٣٩ ) ،  
القاعدة الذهبية في علم الجبر لقرون عديدة كما  
يقول « كارينسكي » (٢٦) .

وبهذا وامثال هذا المجهود الكبير ، أصبح  
الخوارزمي اماما في علم الجبر ، وصار اسمه علما  
على « اللوغاريتمات » اذ اشتقت من اسمه (٢٧) .

\*\*\*

واتم عمل الخوارزمي ، « ابو كامل شجاع  
ابن اسلم الحاسب المصري » ، وظهر في القرن  
الثالث الهجري او بين سنة ٨٥٠ وسنة ٩٣٠ .

(٢٣) Cajori: A history of Math., p. 103

(٢٤) Op. Cit, 102, 103 (٢٥)

(٢٦) History of Math., p. 102

(٢٧) Op. Cit, p. 103

ويظهر من كلام « القفطي » ان ابا كامل : (كان  
فاضل وقته وعالم زمانه) (٢٨) .

وكتابه الذي اكمل فيه ما بداه الخوارزمي  
اسمه : « كمال الجبر وتمامه » ، ويعترف فيه  
بفضل السابق فيقول : ( ان كتاب محمد بن  
موسى المعروف بكتاب الجبر والمقابلة ، اصحها  
اصلا واصدقها قياسا . وكان مما يجب علينا  
من التقدمة والاقرار له بالمعرفة وبالفضل ، اذ  
كان السابق الى كتاب الجبر والمقابلة والمبتدي  
له ، والمخترع لما فيه من الاصول التي فتح الله  
لنا بها ما كان متغللا وقرب بها ما كان متباعدا  
وسهل بها ما كان متعسرا ) (٢٩) .

وبين عمله في الكتاب الجديد فقال :  
( ورايت فيها مسائل ترك شرحها وابضاحها  
ففرغت منها مسائل كثيرة ، يخرج اكثرها الى غير  
الضروب الستة التي ذكرها الخوارزمي في كتابه ،  
فدعاني الى كشف ذلك وببينه » فالتفت كتابا  
في الجبر والمقابلة ) .

\*\*\*

ثم جاء ابو عبدالله محمد بن عيسى المعروف  
بالمهاني ، وهو من علماء الرياضيات المعروفين  
في بغداد او اخر القرن الثالث الهجري . وكان  
له قدر معروف بين علماء الاعداد والهندسة (٣٠) .

ومن اهم اعماله حل ما يسمى « بمسألة  
أرخميدس » (٣١) Archimedean Problem

بوساطة معادلة تكعيبية وهو اول من فعل هذا  
على حد تعبير « كاجوري » (٣٢) .

والمعادلة التي وضعها هي :

س٢ + ٢س = ٢٤س

ولذلك عرفت هذه المعادلة - بين علماء  
العرب والمسلمين - بمعادلة المهاني .

\*\*\*

وفي عصر « المهاني » ظهر سنان بن الفتح

(٢٨) اخبار العلماء باخبار الحكماء / ١٤٣

(٢٩) كشف القنون ١٤٠٨/٢

(٣٠) اخبار العلماء باخبار الحكماء / ١٨٦

(٣١) Cajori: Op. Cit, p. 107

( والمسألة تنطق بقطع الكرة بمستوى الى جزأين بسين  
حجميهما نسبة معلومة ) .

(٣٢) Op. Cit. p. 107



الحراني وله مؤلفات في الحساب والجبر (٣٣) أشهرها : « الكعب والمال والاعداد التناسبية » . وتوجد منه نسخة بدار الكتب المصرية .

ويعد عمل « الحراني » في الجبر مكملًا لعمل « الخوارزمي » مع زيادة في المنهج الجديد . اذ الجديد في هذا العمل انه بناء على أساس النسبة . ويشرح منهجه الجديد فيقول : « والحساب تجري اعداده اذا اخرجت على النسبة ، على التوالي ، على ان تسمى الاول : عددا ، والثاني : جذرا ، والثالث : مالا ، والرابع : مكعبا ، والخامس : مال المال ، والسادس : مدادا ، والسابع : مال الكعب ، ثم تكون النسبة الثامنة والتاسعة » .

ومن الامثلة على ذلك قوله : ( وان قدر العدد والجذر من المال كقدر الجذر والمال من المكعب ، وكقدر المال والمكعب من مال المال ، وكقدر ، المكعب ومال المال من المداد (٣٤) . وهذا حسب التعبير الرياضي الحديث ، كالآتي :

$$\begin{array}{ccccccc} 1 + س & س + س^2 & س^2 + س^3 & س^3 + س^4 & س^4 + س^5 & س^5 + س^6 & س^6 + س^7 \\ \hline & س & س^2 & س^3 & س^4 & س^5 & س^6 \end{array}$$

ومن علماء الرياضيات المكملين لأعمال العلماء السابقين ، أبو الحسن ثابت بن قرة المولود بخران سنة ٢٢١هـ والمتوفى ببغداد سنة ٢٨٨هـ .

وهو متعدد المواهب ، اذ برع في الهندسة والحساب والجبر والطب والفلك والفلسفة وكان يحسن السريانية والعبرية واليونانية ، جيد النقل الى العربية (٣٥) .

وان الذي يتصل ببحثنا من جهوده حلّه بعض المعادلات التكعيبية بطرق هندسية ، استعان بها بعض علماء العرب في بحوثهم الرياضية في القرن السادس عشر الميلادي (٣٦) .

ومن مآثره انه اشتغل بالهندسة التحليلية فاجاد فيها كل الاجادة ، وله منها ابتكارات لم يسبق اليها وقد وضع كتابا في « الجبر » بين فيه علاقة الجبر بالهندسة .

وله طريقة مبتكرة لايجاد « الاعداد المتحابه » Amicable numbers شرحها « كاجوري » في كتابه : « تاريخ الرياضيات » (٣٧) .

(٣٢) الفهرست ٢٨١/ .

(٣٣) تراث العرب العلمي . ١٨٠/ .

Cajori: op. cit., p. 104

Op. Cit., p. 104

(٣٥) ( ٢٧ ، ٢٧ )

وجاء بعد اولئك الافذاذ العالم الرياضي محمد ابن محمد بن يحيى المعروف بابي الوفاء البوزجاني من ٣٢٨ - ٢٨٧هـ = ٩٤٠ - ٩٩٨م ) .

ولد في « بوزجان » ( وهي بلدة صغيرة بين هراة ونيسابور ) .

ولما بلغ العشرين من العمر جاء الى بغداد ، وهناك قوى عوده وظهر نجمه .

وكتب في الجبر وزاد على بحوث الخوارزمي زيادات في علاقة الجبر بالهندسة .

وقد حل هندسيا المعادلتين :

$$س^4 = ح$$

$$س^4 + ح = س^3$$

وهو اول من استعمل « الظل » في حل المسائل الرياضية ، واوجد طريقة جديدة لحساب جداول الجيب وكانت جداوله دقيقة (٣٨) .

وله مآثر في الهندسة والمثلثات كان لها اكبر الاثر فيمن جاء بعده من علماء الشرق والغرب (٣٩) .

\*\*\*

وفي اواخر القرن الخامس ظهرت شهرة محمد بن الحسن الكرخي ( المتوفى في حدود سنة ٥٠٠هـ ، على رواية كشف الظنون ٢٣٧/١ ) .

وله في الرياضيات ثلاثة كتب هي : الفخري والكافي والبديع . واهمها الاول . وهو فيما يبدو من ابوابه واقسامه ، انه في الجبر والحساب ، ولذلك سماه بعضهم « الفخري في الحساب » (٤٠) . وسماه آخر : « الفخري في الجبر والمقابلة » (٤١) .

ويظهر ان السمة الغالبة على الكتاب هي السمة الجبرية ، وهو قسمان :

الاول : يشتمل على خمسة عشر بابا ، يتناول فيها بعض نظريات الجبر والحساب ، والاعمال الاربعة . ويتناول مسائل في النسبة واستخراج الجذور الصماء ، وضربها وقسمتها . وفيه قواعد جديدة في التربيع والتكعيب . واتى فيه على مسائل تحل بطرق جبرية .

Cajori: op. cit., p. 106

(٣٨)

(٣٩) تراث العرب العلمي ، صفحات : ٢٢٩-٢٣٦ .

(٤٠) هذا اسم الكتاب في النسخة الموجودة في مكتبة

( « كوبريلي » بتركيا ، برقم عمومي هو ( ٩٥٠ ) ،

( مجلة الورد ، المجلد الخامس ، العدد الرابع

١٢٩٧هـ / ١٩٧٦م ، ص ٢٠ ) .

(٤١) تراث العرب العلمي .

وفي الباب الثاني عشر تحدث عن « المسائل الست » التي سبقه إليها « الخوارزمي » .

أما الباب الثالث عشر فقد اشتمل على معادلات من الدرجة الرابعة . وغيرها .

فقد حل المعادلة :

$$س^4 + س^5 = ١٢٦ .$$

والقانون الذي استعمله هو :

$$س = \sqrt[4]{\frac{ب}{٢} + \frac{ب}{٢} - ٢} = \frac{ب}{٢}$$

وحل معادلات من النمط الآتي :

$$س^٥ + س^٦ + س^٧ = ٥ .$$

أما القسم الثاني فقد تضمن ما يزيد على (٢٥٠) مسألة تؤدي إلى معادلات من الدرجة الأولى والثانية ودرجات أعلى .

كما نجد في هذا القسم حلولاً للمعادلات غير المعينة « أو السائلة » .

وهو مبدع مبتكر في معظم الأساليب والطرق التي اتبعها في حل مسائل النوعين من المعادلات .

### (١) ففي المعادلات المعينة :

١ - أتى على مسائل تؤول في حلها إلى المعادلة :

$$س^٢ + ٥ = ٥$$

وقد حلها بفرض ( س ) = ١

٢ - وأتى على مسائل تؤول في حلها إلى المعادلة :

$$س^٢ + ٥ = ٥ + س^٢$$

ج - وحل المسألة الآتية : « ما العدد الذي لو أضيف إليه مربعه لكان الناتج مربعاً ، ولو طرح منه مربعه لكان الناتج مربعاً » ؟

وهي تؤول إلى المعادلتين :

$$س^٢ + س = ٢$$

$$س - س^٢ = ٢$$

(٢) أما المعادلات غير المعينة ( أو السائلة ) فمن الأمثلة على ذلك المسألة الآتية :

« أوجد عددين بحيث يكون الأول مع مربع الثاني مربعاً ، والثاني مع مربع الأول مربعاً » .

وهي تؤول إلى :

$$س^٢ + ٢ = ٢$$

$$٢ + س = ٢$$

وقد ترجم المستشرق « ويبيكه » Woepcke كتاب « الفخري » إلى الفرنسية سنة ١٨٥٣ م ، فقال عن اطلاع ومعرفة : ( أن الكرخي كان مبتكراً في حلوله ، وأنه على الرغم من اتباعه - في بعض المسائل - طرقاً تشبه طرق الهنود ، إلا أنه يمكن القول : أن الكرخي يمثل التفكير العربي المستقل في معالجة المباحث الرياضية أو في حلول المعادلات المعينة ، وغير المعينة ( السائلة ) (٤٢) .

وعمر الخيام ( ت ٥١٥ هـ = ١١٢١ م ) ، كان من أعظم علماء الرياضيات في عصره ، وكان معروفًا بين معاصريه بأنه عالم بالرياضيات والفلك وفيلسوف ولذلك لقب بالحكيم وهو من أبناء « نيسابور » .

الف في الجبر والهندسة .

فكتابه في الهندسة الموسوم بـ « رسالة في شرح ما اشكل من مصادرات كتاب اقليدس » ، باق ، وقد حققه الاستاذ الدكتور عبدالحميد صبرة وطبع بمصر ١٩٦١ .

وماذا يريد الخيام بالمصادرات ؟ انه يريد بها النظريات في اصطلاحنا الرياضي ، أو المسائل ، ومثال ذلك قول الخيام : ( وقد أتى - أي : اقليدس - بمصادرة عظيمة ولم يبرهن عليها وهي قوله : أن كل خطين مستقيمين يقطعان خطاً مستقيماً على نقطتين خارجيتين منه في جهة واحدة على أقل من زاويتين قائمتين فانهما يلتقيان في تلك الجهة ) (٤٣) .

وقد ذكر في هذه الرسالة كل المسائل التي طرحها اقليدس بدون برهان ، ثم أتى عليها واحدة واحدة فبرهن عليها هندسياً . وجعل الكتاب في ثلاث مقالات كل مقالة تحتها مسائل سمي كل مسألة شكلاً (٤٤) .

أما كتابه الجبري فاسمه : « مقالة في الجبر والمقابلة » وقد ترجمه ويبيكه ونشره في باريس سنة ١٨٥١ م .

(٤٢) تراث العرب العلمي / ٢٨٧ .

(٤٣) رسالة الخيام المكتوبة / ٥ .

(٤٤) المرجع نفسه / ١٩ وما بعدها .

( م ، ح ) في المعادلات الاتية اعداد موجبة  
صحيحة :

$$(1) \text{ س}^2 + \text{د}^2 = \text{ح}^2$$

وان جذور هذه المعادلة هو الاحدائي الافقي  
لنقطة تقاطع الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$\text{س}^2 = \text{د}^2$$

$$\text{س}^2 = \text{س} (\text{ح} - \text{س})$$

$$- - -$$

$$(2) \text{ س}^2 + \text{م}^2 = \text{ح}^2$$

وجذورها هو الاحدائي الافقي لنقطة تقاطع  
الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$\text{س}^2 = \text{ح}^2$$

$$\text{س}^2 = \text{س} (\text{س} + \text{م})$$

$$- - -$$

$$(3) \text{ س}^2 + \text{م}^2 + \text{د}^2 = \text{ح}^2$$

وجذورها هو الاحدائي الافقي لنقطة تقاطع  
الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$\text{س}^2 = (\text{س} + \text{م}) (\text{ح} - \text{س})$$

$$\text{س} (\text{د} + \text{ص}) = \text{د}^2$$

$$- - -$$

ومن مآثره انه وضع قانونا لحل معادلات  
ذات الدرجة الثانية التي تكون من النمط :

$$\text{س}^2 + \text{د}^2 = \text{ح}^2$$

والقانون هو :

$$\text{س} = \sqrt{\frac{1}{2} \text{د}^2 + \frac{1}{2} \text{ح}^2 - \frac{1}{2} \text{د}^2}$$

واوجد قوانين اخرى لحل المعادلات التي  
تكون على النمط الاتي :

$$\text{س}^2 + \text{د}^2 = \text{ح}^2$$

$$\text{س}^2 + \text{د}^2 = \text{س}^2$$

وقد تمكن « الخيام » من ايجاد مفكوك المقدار  
الجبري ذي الحدين عندما تكون قوته مرفوعة الى  
الاسس : ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ . . . . او اكثر  
بواسطة قانون كشفه هو .

وقد توصل الرياضيون قبله الى فك المقدار

وله كتاب « ميزان الحكمة » . بالاضافة  
الى ربايعاته ، المشهورة ، دون كتبه العلمية !!  
ومآثرته في علم الجبر تتجلى في انه من اوائل الذين  
حاولوا تقسيم المعادلات الى اقسام متنوعة . وجعل  
معادلات الدرجة الاولى والثانية والثالثة اما بسيطة  
واما مركبة .

● فالبسيطة تكون على ستة اشكال ، هي :

$$(1) \text{ ح} = \text{س}$$

$$(2) \text{ ح} = \text{س}^2$$

$$(3) \text{ ح} = \text{س}^3$$

$$(4) \text{ م} = \text{س} = \text{س}^2$$

$$(5) \text{ م} = \text{س} = \text{س}^3$$

$$(6) \text{ م} = \text{س}^2 = \text{س}^3$$

● والمعادلات المركبة تكون على اثنتى عشرة صورة  
هي :

$$(1) \text{ س}^2 + \text{د}^2 = \text{ح}^2$$

$$(2) \text{ س}^2 + \text{د}^2 = \text{ح}^2$$

$$(3) \text{ د}^2 + \text{س}^2 = \text{ح}^2$$

$$(4) \text{ س}^2 + \text{د}^2 = \text{س}^2$$

$$(5) \text{ س}^2 + \text{د}^2 = \text{س}^2$$

$$(6) \text{ ح} = \text{س} + \text{د}^2 = \text{س}^2$$

$$(7) \text{ س}^2 + \text{ح} = \text{س}^2$$

$$(8) \text{ س}^2 + \text{ح} = \text{س}^2$$

$$(9) \text{ ح} = \text{س} + \text{س}^2$$

$$(10) \text{ س}^2 + \text{د}^2 = \text{س}^2$$

$$(11) \text{ س}^2 + \text{د}^2 = \text{س}^2$$

$$(12) \text{ د} = \text{س}^2 + \text{س}^2$$

● والمعادلات المركبة قد تكون مركبة من اربعة  
حدود ، كالآتي :

$$\text{س}^2 + \text{د}^2 + \text{س}^2 + \text{ح} = \text{س}^2$$

$$\text{س}^2 + \text{د}^2 + \text{س}^2 + \text{ح} = \text{س}^2$$

$$\text{س}^2 + \text{د}^2 + \text{س}^2 = \text{س}^2 + \text{ح} + \text{س}^2$$

$$\text{س}^2 + \text{ح} = \text{س}^2 + \text{د}^2 + \text{س}^2 + \text{س}^2$$

$$\text{س}^2 + \text{ح} = \text{س}^2 + \text{د}^2 + \text{س}^2 + \text{س}^2$$

ومن مآثره في الجبر انه حل المعادلات  
التكبيية هندسيا ، وهي :

ولكن م س + ب = . ( كما في المعادلة ١ )  
وبالطرق المثلثة

$$م س = هـ$$

والتي تنتج ( ح - س ) = هـ ( م عامل مشترك )  
فالمطلوب في المعادلة (١) ينتج ان :

$$\begin{aligned} & م س \\ & : م س = م س + ب = . \\ & م س = م س + ب = . \\ & م س = م س + ب = . \\ & م س = م س + ب = . \\ & م س = م س + ب = . \end{aligned}$$

وقد اوجد « ابن البناء » طرقا لاجداد القيم  
التقريبية للجذور الصم . فقد اعطى قيمة تقريبية  
للمقدار :

$$\begin{aligned} & \sqrt{س - ٢ ص} \\ & \text{والقيمة التقريبية لهذا المقدار هي :} \\ & \sqrt{س - ٢ ص} \\ & \sqrt{س - ٢ ص} \\ & \sqrt{س - ٢ ص} \end{aligned}$$

ولهذا كله كان كتاب « التلخيص » موضع  
اهتمام العلماء في المشرق والمغرب قديما وحديثا .  
فقد تناوله بالشرح كثيرون ، اولهم :  
عبد العزيز بن داود الهواري ، تلميذ ابن البناء .  
وشرحه محمد بن زكريا الاشيلي .  
وشرحه « القلصادي » مرتين .

ويرى « كاجوري » ان عمليات القلصادي  
بالإضافة الى اعمال ابن البناء في الجذور  
التكريبية ابانت طرقا لاجداد الجذور الصم بكسور  
متسلسلة .

فمن هو « القلصادي » ؟ وما هي مآثره في  
الجبر ؟

اما « القلصادي » ، فهو ابو الحسن علي بن  
محمد بن علي القرشي البسطي الشهير بالقلصادي .  
درس في « بسطة » مسقط رأسه في الاندلس ،  
ثم في « غرناطة » ، ورجل الى « الحجاز » ، ثم

الجبري ذي الحدين ، اذا كان الس (٢) ، اما  
ما فوق ذلك فاول من توصل اليه « الخيام » (٢٥) .

اوليس « عمر الخيام » نابغة ؟ اوليس هذا  
رجلا عظيما ؟

ليس هو واحدا من اكابر الفلماء في  
الرياضيات في العالم كله ؟ بلى ! وربنا .

\*\*\*

واذا ما توجهنا شطر المغرب والاندلس فاننا  
نجد عالين كبيرين :

(١) ابن البناء المراكشي : ابو العباس احمد بن  
محمد بن عثمان الازدي ( ٦٥٤هـ - ٧٢١هـ )

(٢) القلصادي ، ابو الحسن علي بن محمد بن  
علي القرشي البسطي ( ٨١٥ - ٨٩١هـ ) ،  
و « بسطة » في الاندلس .

اما « ابن البناء المراكشي » فقد كان  
غزير الانتاج في العلوم الرياضية ، لذ الف ما يقرب  
من سبعين رسالة وكتابا في الجبر والهندسة  
والحساب والفلك وغيرها .

وعمله الرئيس يقوم على كتابه : تلخيص  
اعمال الحساب « وله « كتاب الاصول والمقدمات  
في الجبر والمقالة » ، و « رسالة في الجذور  
الصم وجمعها وطرحها » .

وقد ابان كل من « سمث » و « سارطون »  
Sarton ان كتاب التلخيص من احسن الكتب  
في موضوعه .

واهمية الكتاب - فيما يبدو لي - ترجيع  
الى ان « صاحبه » استطاع ان يطور طريقة حساب  
الخطاين والمتبعة في حل معادلات الدرجة الاولى ،  
ووضعها بشكل قانون جبري ويمكن وضع القضية  
على الصورة الاتية :

$$اذا كان م س + ب = صفر (١)$$

$$\text{وفرضا ان س} = ح$$

ولكن عند التعويض قد لا ينتج ان الطرف  
الايمن يساوي صفرا ، ولنفرض انه هـ

$$\therefore م ح + ب = هـ . . . . (٢)$$

(٥) ليس هذا كله ما اثر عن « الخيام » . ومن اراد التوسع  
فليه بكتاب : « سمث » :

History of Mathematics, vol. II,  
p. 442 f.f.

ونحن مدينون لهذا الكتاب بكل هذه المعلومات .  
(٦) انظر مصادر ترجمته في : GAL, S 11: 363

والمجهول الحرف الاول من كلمة شيء ،  
( ش )

ولربع المجهول الحرف الاول من كلمة مال  
( م )

ولكمب المجهول الحرف من كلمة كمب (ك)  
ولعلامة المساواة الحرف (ل) .  
ولنسبة ثلاث نقط ( : ) .

● وقد اعطى « القلصادي » قيمة تقريبية  
للجذر التربيعي للكمية ( س + ص ) . والقيمة  
التقريبية هي :

$$\frac{س + ٢}{٢} + \frac{٣}{٤} ص$$

● واكمل القلصادي عمل « ابن البناء  
المراكشي » في تطوير طريقة حساب الخطأين  
Double false position  
المستعملة في حل معادلات الدرجة الاولى (١٩) .

وقد ابان مؤرخو الرياضيات أهمية ابتكارات  
الرياضي « القلصادي » .

اما « كاجوري » ف يرى ان استعمال  
القلصادي للرموز دفع الرياضيين من بعده  
الى سلوك ما اسماه « الرمزية الجبرية » (٥٠)  
Algebraic Symbolism

اما « جينتر » Günther ف يرى ان ايجاد  
القلصادي للقيمة التقريبية للجذر التربيعي في  
الكمية ( س + ص ) ، اوضح الطريقة التي يمكن  
بها استخراج الجذور الصم بصورة متسلسلة (٥١) .

وبانتهاء الحديث عن هذا العلم الجبار في  
الرياضيات ينتهي بحثنا في « مساهمة العرب  
والمسلمين في تطوير علم الجبر » .

Cajori: Op. Cit., p. 110 (٤٩)

A history of Math., p. III (٥٠)

Op. Cit. p. III (٥١)

عاد الى غرناطة ، ولكنه رحل بعد فترة الى «باجة»  
من أعمال تونس ، وتوفي هناك سنة ٨٦١هـ =  
١٤٨٦م (٤٧) .

تتركز أهمية « القلصادي » في انه ابدع في  
« نظرية الاعداد » ، وله فيها ابتكارات .

واهم مؤلف له كتاب « كشف الجلباب عن  
علم الحساب » (٤٨) وهو من اشهر مؤلفات  
« القلصادي » واكملها . يقع في اربعة اجزاء وخاتمة .  
وكل جزء في ثمانية ابواب .

والجزء الرابع منه تغلب عليه السمة الجبرية،  
فأبوابه هي :

الباب الاول : في الاعداد المناسبة .

الباب الثاني : في العمل في الكفات ( وقد أتى  
عليه في جزء الحساب ) .

الباب الثالث : في الجبر والمقابلة .

الباب الرابع : في الضرب والمركبات .

الباب الخامس : في الجمع ( من علم الجبر  
والمقابلة ) .

الباب السادس : في الطرح .

الباب السابع : في الضرب .

الباب الثامن : في القسمة .

● وقد هذب كتاب كشف الجلباب في كتابه:  
« كشف الاسرار عن علم حروف الفبار » (٥٢) .

وفي هذا المؤلف استعمل « القلصادي » الرموز  
الجبرية فقد استعمل لكلمة الجذر الحرف (ح) .

(٤٧) ترجمته التفسيرية ومصادرها في GAL S 11, 378

(٤٨) يسميه « كشف القنون ١٤٨٨/٢ » ( كشف الجلباب  
من الحساب ) .

(٥٢) علم الفبار يعني علم الحساب ( وانظر في سبب تسميته  
بعلم الفبار كتاب : تراث العرب العلمي / ٨ ) .

# العرب والفكر العلمى

للمشرق الفرنسى

فنان مونتاني

ترجمة الدكتور

أكرم فاضل

وزارة الثقافة والفنون - بغداد

الشرق « الأرقام الفبارية ( حرفيا : مخطوطة في الفبار او في الرمل : قابلة للمسح ) ولكنهم وضعوها بصورة معتدلة . وبعد ان استعملوا الحروف الاغريقية ، ثم حروف الالفباء العربية - التي يمثل كل منها قيمة عددية - استعار العرب من الهنود ارقامهم ، وخلصوا عليها اسم صفر كما نسميه نحن « زيرو » وصفر معناه « الخواء » وهو ترجمة للكلمة السنسكريتية سونيا Sunya . والصفر ، الممثل بنقطة ، ظهر للمرة الاولى لدى العرب على صك من البردي يرقى تاريخه الى عام ٢٦٠ الهجري ( ٨٧٣ الميلادى ) . وقد اعطانا البيروني الكبير ( ص ٢٢٨ من الترجمة الانكليزية لساخاو ، ١٨٨٨ ، ج ١ ) جدولا بالترقيم الهندي ، مستعملا في عصره ( ١٠٣٠ ) ، والنسب التاريخي الهندي - العربي بالغ الوضوح اما اوروبا ، فقد عرفت الأرقام العشرة الاولى والصفر بواسطة اسبانيا المسلمة - التي كان دورها في الحساب رئيسيا . ويخيل لنا ان المسؤول هو جيريبر دورباك ( البابا سيلفستر الثاني القبل ) ، الذي انطلق الى قطلونيا ، حوالي عام ١٦٦٨ ، ونزل ضيفا على بوريل ، كونت برشلونه ، حتى عام ٩٧٢ ليدرس هناك الرياضيات في فيش Vich ، حيث كان العلماء العرب يتممون مدرسة بغداد . واذا كان جيريبر لا يذكر اسماءهم في كتبه . فذلك لان الرياضيات كانت مرتبطة آنذاك ، في عقول الناس بالسحر والكهانة . وستلاحظون ان الخط العربي يقرأ من اليمين الى اليسار ، في حين ان الأرقام « الهندية » تخط دائما من اليسار الى

لقد علم العرب الناس استعمال الأرقام ، بالرغم من عدم اختراعهم لها ، وكانوا كذلك مؤسسي رياضيات الحياة اليومية ، وقد صنعوا من الجبر علما مضبوطا . وحجوه بتنمية هائلة . ووضعوا اسس الهندسة التحليلية ؛ وكانوا بلا نزاع بناء علم حساب المثلثات المستوية والكروية . العلم الذي لم يكن له وجود حقيقي لدى الاغريق . اما في نطاق علم الفلك فقد لاحظوا ملاحظات عديدة وثمينة وان مرحلة النقل عن طريق الترجمة من الاغريقية كانت هي نفسها بالنسبة للعلوم كما هي بالنسبة للفلسفة ان كلمة « لوغاريتم » صارت في اللغة الاسبانية گواريسمو Guarismo وهي مشتقة من اسم الخوارزمي ( المتوفى حوالي عام ٨٤٦ ) الاب المؤسس لعلم الجبر (من جبر الكسور) . والجانب العملي للعلم العربي سرعان ما استدار صوب الرياضيات ، لضبط مواقيت الصلاة ، وحصى الارث في علم المواريث ، واحتساب نصاب الزكاة . وقد عرف الرياضيون العرب « المجهول » : والشاعر الفارسي عمر الخيام سماه في القرن الثاني عشر الشيء وهو في الاسبانية xay المختصر الى حرف X واهتدى الخيام الى المعادلات الجبرية ذوات الدرجات المختلفة ولكن الحساب انصب في الجبر بفضل الأرقام « العربية » المشهورة - التي يسميها العرب « هندية » .

وهذا الخصوص نستطيع تقرير امرين : الاول هو ان « الأرقام العربية » التي نستعملها اليوم في اوربا ليست الا علامات دارجة الاستعمال في

اليمن ، ونحن مدينون بالملاحظة التالية الهامة  
للويس ماسينيون ( العلم العربي ١٩٥٧ ص ٤٥٠ ) :  
« في الرياضيات تظهر الروح السامية العدد من  
ماديته وتشخصته » . فلا يعدو طبيعة ذات  
خواص ، وانما هو كائن ايجابي وهب دورا عمليا ،  
يتعاون مع سواه في مجموع العمليات . وبشمولنا  
الرياضيات بمذهب الجوهر الفرد العرضي الذي  
نادى به علماء الاسلام ، فان الفكر العربي لم يلق  
بالاعداد في الحيز المتصل الذي هو جامد ومغلق  
حسب رأي الاغريق ، وانما طرحه في ديمومة  
مفتوحة لا محدودة ، حيث ظهرت وكأنها مسارات  
كوكبية غير متقطعة ( آتات ) الشدة « من حيث  
الكمية » وذات فاعلية يمكن السيطرة عليها .

ان علم الرياضيات العربي يواجه الاعداد  
وكانها « حبات كمية » منعزلة غريبة ، حادة ، لها  
في نطاق الاحداث التي تنبثق منها العمل والفاعلية  
التي تمنحها اياها مرتبتها المثبتة في اللانتهية .  
ولكن القضية قضية تسلسل الاعداد المشهورة  
بقضية فيبوناكتشي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ،  
٢١ ، ٣٤ ، الخ ، البالغة الخطورة بولوجيا ( كلمة  
Phyllotayie = قاعدة نمو الكائنات الحية )  
فهنا نسب محددة مكتشفة عن طريق التجربة من  
قبل السيمائيين الرياضيين ، هنا نوبات متوافقة  
( ١٤٠ ، ٢٨٠ ، ٩٦٠ سنة شمسية ) ملاحظة على  
الكواكب . والاتجاه العربي والسامي ينحصر في  
اعتبار بعض الاعداد وكتانها « مفيدة » بصورة  
خاصة للبحث التجريبي .

يوجد اكثر من ذلك : « يبقى كيف ان  
التسلسل التعليمي للعلم اصبح جبريا (علم الجبر) .  
هنا يحق لنا ان نفكر بان هذه « الجبرنة » ضرب  
من ضروب « العلمنة الاسمية او الاسمانية »  
للمزاج المتكتم الخاص الذي تلبسه النقل باعتباره  
من « اسرار المهنة » في فترة انعدمت فيها المطابع ،  
وظهرت هيئات النساخ عاجزة عن نقل صيغ  
اصطلاحية بصورة صحيحة [ ..... ] . فالعصر  
العربي هو بهذه المثابة عصر اقبال التعليل التجريدي  
الذي « جبرن » بواسطة الالفباء العددية [.....] .  
ولنلاحظ حول هذا الموضوع « الماكنة الفكرية  
العجيبة للحوادث » ، التي اقامها الفلكيون العرب ،  
زيرج الاعلام ، التي درسها ابن خلدون « ( في نهاية  
القرن الرابع عشر : الزيرجة ) في مقدمته » التي  
حاكاها ريمون لول « ( المتوفى عام ١٣١٥ م ) » في  
كتابه الفن الاعظم Ars magna ، الذي اعجب به

ليبسنز « ( المتوفى عام ١٧١٦ ) ( ماسينيون ،  
١٩٥٧ ، ص ٤٥١ ) .

انها جداول دورية تنبؤية للعالم . ويرى  
ارنالدز وماسينيون ( ١٩٥٧ ، ص ٤٥٢ ) . ان  
الالفباء الفلسفية هي « نقطة انطلاق لهذه الحركة  
التي وصلت اليوم بواسطة لول وليبنز ولامير الى  
بناء الحساب المنطقي بحيث انه بعد الجبر جاء  
المنطق الرياضي من هذا التوجيه الذي وجه به  
العرب العلوم المضبوطة ومن الشكل الذي فرضوه  
على تقبل المعرفة » . والاكثر من ذلك « ان  
الرياضيين العرب . المتفتين آثار الاغريق مارسوا  
رفع الاسس واستخراج الجذور المربعة والمكعبة .  
وقد انشأوا جداول لتيسير عملياتهم الحسابية ،  
واستعملوا الخطوط البيانية » ( ص ٥٢ ) .  
« ونعثر على بداية الكسور العشرية في كتاب  
مخطوط عام ٩٥٠ من قبل رجل يدعى القليدسي  
نسبة الى اقليدس .

ومن بين الرياضيين الآخرين الذين  
ترجمت مؤلفاتهم الى اللاتينية ، يبرز اسم  
النيرزي او اناريتوس Anaritus ( المتوفى  
عام ٩٢٢ ) واسم ابن الهيثم او الهازن Alhazen  
( المتوفى عام ١٠٣٩ ) ، المشهور بحق واستحقاق .  
والواقع ان هذا العالم قد هضم كافة كتب  
الرياضيين والفيزيائيين الاغريق . وكذلك كتب  
العلماء العرب الذين تقدموه ، وانكب بعد ذلك على  
حل مسائل جديدة وقد بقي من كتبه وابحاثه  
اكثر من خمسين اثرا [ ..... ] وهو يعارض  
نظرية اقليدس وبطيليموس ، القائلة بان الاشعة  
البصرية تنبعث من العين صوب الشيء ، ويقرر  
ان الضوء ينبعث من الشيء باتجاه العين ، ويناقش  
كذلك ما هو معروف بمصطلح نظرية ابن الهيثم  
"Probleine d'Alhazen" ويضع فيه حلا  
لمعادلة من الدرجة الرابعة وقد خاض غمار تجارب  
عديدة وبفضل اعماله النصية على المرايا المقعرة  
والمحدبة . وكذلك انكسار الضوء المار خلال وسط  
شفاف ، توصل الى حساب ارتفاع جو الارض ،  
وكان على وشك اكتشاف ، يوصل الى حساب  
ارتفاع جو الارض ، واكتشاف مبدأ  
المدسات المكبرة ( مونتگومري وات . مجلة  
الدراسات الاسلامية ١٩٧٢ ، ص ٣٠٢ )

ان المسائل الرياضية التي اثارها الهندسة  
كانت لها الصدارة في اذهان الرياضيين العرب . اذ  
كتب ف . سوتر ، عام ١٩١٠ يقول : « اما عن  
تطبيق الحساب والجبر على الهندسة ، وبالمقابل

بعضها فوق بعض. اما العلوم الطبيعية، فانها ليست سوى علوم مساعدة للزراعة والطب ، ولهذه مصادر اغريقية بصورة اساسية وهي ما يطلق عليها اسم *Géopontiques* ، التي لعبت دورا كبيرا في تاريخ علوم الطبيعة .

وقد برهن . ج . رسكا J. Ruska ان كتاب كاسيانوس باسوس Cassianus Bssus كان قد ترجم الى العربية ...

— ولكن يجب ان نشير ، بجانب ذلك ، الى « اجرا تزوير عرفه العصر الوسيط » (بول كراوس) « كتاب الفلاحة النبطية » ، مؤلفه المزعوم ابن وحشية « فالبيروني في احد كتبه ( ط ساخاو ، ١٨٧٨ ، ص ٢٩٨ ) » كان يملك فكرة المسقط الزهري ، وبساطه تشكلها الهندسي ، والعلاقة بين العدد وهيئة القطع الزهرية من جهة والنوع او الجنس التي تمثله الزهرة ، من جهة اخرى « ( ماسينيون ١٩٥٧ ، ص ٤٦٥ - ٤٦٦ ) .

ولكن الفن الامثل ، الذي يجمع بين المبادئ والممارسة والعقل والجسم ، هو دائما وابدا الطب ، ففي هذا المجال ورث العرب من الاغريق ، من جالينوس ( المولود في بيركام ) عام ١٢٩ والمتوفى في روما عام ١٩٩ ) علمه وفضله على ابقراط ولكنهم اضافوا الى هذا العلم شيئا جديدا من الميادة السريرية الى التشخيص ، الى التوقعات الى العلاج . وقيل انهم « لاسباب دينية لم يمارسوا التشريح » ( ماسينيون ١٩٥٧ ، ص ٤٦٩ ) ومع ذلك قيل بأن من يسمى Mesué L'Ancien

يوحنا بن ماسويه قد شرّح عام ٨٣٦ ، بأمر من الخليفة المعتصم ، على ضفاف دجلة ، قردة ضخمة طلبت خصيصا من بلاد النوبة . وفي الجنوب الغربي من ايران الحالية ، في جنديسابور ، وجدت قبل الفتح العربي ، مدرسة مسيحية نستورية مشهورة ، مع مستشفى اصبح مثالا تحتذيته مستشفياتنا . وكان لبغداد مستشفياتها حوالي عام ٨٠٠ ، واحد اعظم المستشفيات كان ١٢٨٤ مستشفى المنصوري ، مستشفى القاهرة المؤسس لاستقبال ٨٠٠٠ مريض . وسميت هذه المستشفيات بيمارستانات في فارس ، وكانت مختلطة وتحتوي بصورة عامة على ملجأ للمرضى عقليا . وقد نافس المسيحيون واليهود المسلمين في ممارسة الطب . وكانوا جميعا يستعملون كلمة حكيم بلا خلاف لتعيين الفيلسوف والطبيب ، ومن الممكن ان تسمية اديبنا موتيني بكلمة ايكيم Eyquem لم تكن الا تحريفا للكلمة البرتغالية

حل المسائل الجبرية بمعونة الهندسة ، فان العرب بزوا الاغريق في هذا المضمار كثيرا ، وكذلك تفوقوا على الهنود . بل ان مناقشاتهم لمسائل اقليدس الهمت ج . ساتشري G. Saceheri ( ١٧٣٣ ) في ابحاثه الاولى اثناء بحثه عن هندسة لا اقليدية . وقد انصبت الهندسة العربية على الخوارط الجغرافية والمساحة والادوات الميكانيكية ، كالميزان والطواحين والنواعير والمجانيق والساحبات ، وعلم الفلك ، من الوحي الهندي ثم الاغريقي (ببليوموس) . وضاعف الملاحظات والارصاد ، في القرن التاسع في بغداد ودمشق ، والجداول الفلكية العربية ادت عام ١٢٧٢ ، الى الجداول الانفوسية في الاندلس . وكذلك شأن علم المثلثات ، فانه انتعش لدى العرب ، الذين عرفوا ، عن طريق الهند الجيب واسمه سينوس Sinus وجيب التمام واسمه كوسينوس Cosinus ، و اضافوا اليه معرفة ظل الزاوية وظل التمام والقاطع وقاطع التمام « الضروريات لحساب ساعة صلاة العصر » . واستفادت الملاحة من اختراع بعض الادوات (الاسطرلاب والبوصلة استخداما منذ عام ١١٠٠ من قبل الصينيين وجاء على ذكرهما العرب نحو عام ١٢٢٠ والشرع المسمى باللاتيني ) ، كما افادت الملاحة من مراقبة غيمتي ماجلان ، هذه السدم التي استخدمت حديثا في حساب سرعة توسع العالم ، ومزاولة نصف الكرة الارضية الكلدانية ، في عهد تطور الافلاك ... ( تصورات عن الاندفاع والسرعة والخفة ) « ارنالدز - ماسينيون ، ١٩٥٧ ، ص ٤٥٦ - ٤٥٨ » .

والكندي ( المتوفى عام ٨٧٣ ) امكن في تفسير الانواء الجوية ، في حين ان البيروني ( المتوفى عام ١٠٤٨ ) لفت الانظار ، كعالم جيولوجي اذ يقول ما فحواه ان من رأى الارض الهندية بام عينيه [ ..... ] لا يشك بأن الهند كانت فيما خلا من الزمان بحرا غمره الطمي اكثر فاكثر من مجاري المياه . (الهند، ترجمة ساخاو، ١٨٨٨ ج ١ ص ٢٦٤) . ومفهوم لدى العام والخاص ان للعرب فكرة اساسية في العناصر الاربعة : الهواء والماء والارض والنار . وابن سينا ، هذا العقل العالمي الذي يمكننا مقارنته بليونارد دافنشي كتب حوالي عام ١٢٠٠ كتابا عن المعادن لاحظ فيه ان الشهب تسقط من السماء ( وقد رأى سقوط بعضها رأى العين ) ، وان زلازل الارض تغير وجه الارض ، وان بعض الاراضي كانت مغمورة ، كما يؤيد ذلك وجود اصداف بحرية على الجبال، وان مقاطع من التربة ترينا طبقات



المياه المعدنية للاستحمام ؛ وعلى الصحة بالرياضة وعلى الطب الجسدي النفسي وعلى كشف الكذب او الانفعالات وذلك بجس النبض ، الخ ويجب ان نلاحظ ان طب ابن سينا كان يدرس حتى عام ١٩٠٩ في كلية الطب ببروكسيل .

ابو الكيسيس AbuLeccassis - تشويه لاتيني للكلمة ( ابو القاسم - على الحكاية الزهراوي ) ، المولود قرب قرطبة حوالي عام ٩٢٦ ، وقد كتب تصريف العمليات الجراحية التي كانت من اختصاصه ، في سفر ضخم غزير الصور . ومارس الكي . وكان يحسن عملية الغدة الدرقية وما يسمى بمرض بوت Le Mal de Pott ( الفقرات القطنية ) وقد استخدم عظام الثيران لصنع طاقم اسنان ، وامعاء القطط في الجراحة الكريهة ، والحام الجروح تحت الادمه ، وعرف فيما عرف حز المجاري التنفسية ، ولجأ لدى الاقتضاء الى الاجراءات التجريبية التي كانت ما تزال مستعملة في افريقية ( كمطهرات عضات النمل لفرض الحام الجروح المعوية ) .

ابن رشد القرطبي ( ١١٢٦ - ١١٩٨ ) كان ينشد التوفيق بين الفلسفة والدين . وهو نفسه طبيب ، « الدكتور الدقيق » او « النطاسي الحاذق » وكان يحلو له ان يردد ان دراسة التشریح تقوي الايمان بالله . وقد ترك لنا الكليات Colliget ، وهي معلمة واسعة مشحونة بالافكار الساطعة « عن دور شبكية العين في الابصار ، وكذلك هذه الملاحظة حول الاوثة الرئيسية ، وان الجدري لا يصيب الشخص نفسه مرتين مطلقا » ( سليم عمار ، ١٩٦٥ ، ص ٨٣ ) .

موسى بن ميمون ( ولد في قرطبة عام ١١٣٥ ) . ومات في القاهرة عام ( ١٢٠٩ ) ، وهو طبيب عربي يهودي ، مؤلفاته جميعها باللغة العربية ، في مصر ، ثم ترجمت بعد ذلك الى العبرية واللاتينية وكانت تدور بصورة خاصة حول البواسير ومعالجتها ( يجب ان تجري العمليات في الحالات المستعصية فقط ) . وكان ينصح بالهواء الجاف لمرض الربو ، ومؤلفاته تشير الى معالجة الانهيار العصبي او « الكابة » والى استعمال العلاج النفساني ، ويكون الشفاء بالتوسل بالرجوع الى التوازن والحميات الغذائية ، كل هذا ينظره نظرة شاملة لرجل حصيف واسع الافق ، كما كان ينظر الى المرض نظرة انسانية راحمة مشفقة .

ابن النفيس الدمشقي ، المتوفى عام ١٢٨٨ ،

ومن بين اعظم الاطباء الناطقين بالعربية ينبغي ان نذكر الرازي في بغداد وابن سينا في همدان وابا القاسم الزهراوي الجراح Abulcassis في قرطبة وابن رشد في الاندلس وابن النفيس في دمشق - دون الاتيان على ذكر الاطباء الآخرين .

الرازي - وهو ما يطلق عليه الغرب لفظة Rhazes في العصر الوسيط اللاتيني ( المتوفى عام ٩٢٠ ) طبيب ورئيس مستشفى بغداد ، وفيلسوف مادي ، كان يفحص مرضاه باديء الامر تلميذه ثم يعينه مساعده ، واخيرا يراجع كل الفحوص وقد ترك موسوعة طبية حقيقية تقع في اربعة وعشرين جزءا واسمها الحاوي وتسمى في اللاتينية Le Continens ، وفيها عدة احاث عن الجدري والحصبة برهنت على نظاميته العالية وكذلك حساباته عن الكلى والمثانة ( التي يصف لها مدرورات البول ، وحين الاقتضاء ، العملية ) وهو اول طبيب لام حافتي الجرح بوتر الجراحة وقد ألح على فحص الادرار وجس النبض ، ومنه وصلتنا الدراسة السريرية لاربعة وعشرين مريضا ، باسمائهم واعراضهم ومعالجاتهم ونتائجهم . وكان الرازي معنيا بالمرضى عقليا . وبعلاقة المريض بالطبيب « اذا كان الطبيب حاذقا والمريض مطيعا سهل شفاء المريض ! » كما كان ملتفتا الى الطب النفساني ، واخيرا ، الى مكافحة المشعبدین ، وابن سينا ، رغم تحدره من تركستان (اليوم سوفياتية ) ، فانه من الناطقين بالضاد ، وباله من ناطق ! وقد اشتهر بوصفه فيلسوفا ، وتوفي عام ١٠٣٧ ، وهو مؤلف « انجيل طبي » حقيقي ، كتاب القانون Canon ، الذي استعين به في الشرق والغرب من القرن الثاني عشر الى القرن السابع عشر ، وتضمن مع النظرية التامة للاخلاق ، بحثا عن الصحة والوقاية من الامراض ، وبحثا عن التشریح واخر من الطب الباطني ، واخر عن دستور الادوية ( الاقرباذين ) ( ٧٦٠ دواء ) . واخر عن الجراحة الصغرى . اما اسهامه الاصيل فهائل : « حمى الربع للملاريا يمكن ان تشفى من الصرع » ويسمى كذلك داء النقطة . - « السرطان دمل » يزداد حجمه بالتدريج ؛ وهو مخرب ويمد عروقا تتسرب الى الانسجة المجاورة . - وهناك وصف دمايل المخ وذات الجنب والتهاب السحايا والفالج الشقي والسكتة الدماغية ومرض السكر واليرقان وعرق النسا . وهو يوحى بهواء الجبل بالنسبة للمصدورين ، ويؤكد الحمية ( « وجبة طعام واحدة في اليوم » ) وعلى فسلجة الهضم ؛ وعلى

شرح كتاب القانون لابن سينا ( هذا الشرح الذي ترجمه الى اللاتينية البابو Alpogo ونشره في فينيسيا عام ١٥٤٧ ) . وقد اشار فيه الى كيفية اكتشافه للدورة الدموية ، وذلك بثلاثة قرون قبل اكتشافها من قبل ميشيل سرفيت Michel Servet الاسباني الذي احرقه كالغن في جنيف عام ١٥٥٣ .

والواقع ان سرفيت قدم في كتابه المعنون Christianismi Restitutio المرفوع الى كالفن هذه السنة نفسها ، اي سنة ١٥٤٧ واصفا الدورة الدموية بطريقة مماثلة ، بحيث ان مايرهوف Meyerhof استطاع ان يكتب : « جرى كل شيء كما لو كان النص المقتبس من الكتاب العربي قد ترجم الى اللاتينية مع بعض التصرف » (١) .

رشيد الدين ( ١٢٤٧ - ١٣١٨ ) كان خلال اثنتين وعشرين سنة رئيس وزراء للعاهل المغولي في تبريز ( ايران ) ، واستطاع ان يؤسس مكتبة قوامها ٦٠٠٠٠ مخطوطة ، معظمها مجلوب من الهند والصين ، وكان يتابع محاضراته الف تلميذ ، في المستشفى الذي اشاد بنيانه . وهو طبيب ومؤرخ ، وقد ترك لنا خمسين رسالة ، تشهد على مراسلة ناشطة مع كل العالم الاسلامي . وفي القرن الرابع عشر كانت الكتب تروج بسهولة ، من تونس الى تبريز ، ومن اشبيلية الى سمرقند ، وذلك بفضل كونية الاسلام وعالية اللغة العربية . وقد اهتم رشيد الدين - بعد اهتمامه بابن سينا وجالينوس بعلم النبض الشرياني المسمى Sphygmologie وعرف « اللمس » الصينية الثلاث خاصة بفضل الكتب المترجمة الى العربية والفارسية التي جلبها من الصين ككتاب Mö-King موكنك ، الكتاب الكلاسيكي الصيني من القرن الثالث ، القائل : « ثمة اربع طرق نموذجية للفحص الطبي : الملاحظة والسمع والاستجواب وجس النبض » .

وبوسعنا ان نورد اسماء عقول كبيرة اخرى ، كعلي ريان الطبري ، مؤلف فردوس الحكمة من منتصف القرن التاسع الاول ، حيث يبدو تأثير كتاب هندي هو

Canakya — Le Livre de Shanaq اي ( حوالي عام ٣٢٠ قبل الميلاد ) . وهنا نعتز على

(١) ابن النفيس واكتشاف الدورة الدموية ، عبدالكريم شحاتة - باديس ١٩٥١ .

« مثال جديد للتعديل العميق للافكار الارسطوطاليسية » [ ... ] وكان للعرب اعظم احساس وأوسعهم بواجبات الطبيب وتفهم نفسية المريض . فان فردية المريض في نظرهم هي الجوهر [ ... ] وهذه الافكار تبلورت في قيمة نظرية وعملية تطبيقية في اقوال ابن ماسويه الماثورة [ ... ] : « يجب ان يكون الدواء مقاربا للغذاء ، ما وسعت المقاربة [ ... ] ينبغي على الاطباء حين يعالجون المرضى ، ان يعيدوا المرضى الى حالتهم الصحية الاولى ، وليس الى حالة الموازنة بين الصحة والمرض » ويسير علم الصيدلة وعلم النبات يدا بيد ، كما يشير الى ذلك ابن البيطار الملقب ( المتوفى عام ١٢٤٨ ) ومبحث السم وتأثيره ( السمامة ) . فقد كتب البيروني ( المتوفى عام ١٠٣٠ ) كتابا عنوانه كتاب الصيدلة في الطب وضع فيه الدواء بين الغذاء والسم . وينبغي اخيرا ان نعلم ان بجانب ( طب النبي ) الذي ما يزال يقرأ ويمارس توجد كتب شعبية للطب التقليدي ، كالكتاب المعنون « الهارونية » سميت هذه الكتب بهذه التسمية لانها اهديت الى الخليفة هرون الرشيد ، التي يقال ان مؤلفها طبيب مسيحي من دمشق ، من القرن التاسع .

بماذا يقوم على وجه الاجمال ، كل هذا الطب العربي ؟ ، ان الرصيد يبدو ايجابيا ، حتى لو راعينا الخلفية الدينية ، التي تبدو لنا اليوم ليس لها صلة رحم بالطب . والواقع ان الذهنية الطبية غير بعيدة عن العرب ، فلديهم العقلية العلمية ، اي اللجوء المنظم الى التحليل والتأليف التوفيقي والموضوعية والتجربة ووضع نظريات الاقدمين على بساط البحث . ويرى ارنالديز وماسينيون ( ١٩٥٧ ) « ان تقدم العلوم ، من ناحية محتوى المعارف ، هو وظيفة تقدم الروح العلمي ، وعلى هذا الاساس فالعرب هم رواد علوم بحق [ ... ] [ وفي نظرهم ] ان المعرفة لم تعد تأملا ، وانما هي عمل [ ... ] لقد قاس العرب زاوية نصف النهار مرتين [ ... ] وبحوثا بلا كلل او ملل عن التشخيص والتحقيق ، بل حتى عن التصحيح ، وتقريب البون والتكميل . وهذه المعرفة ، التي تقوم على اساس الكتاب ، انفتحت على نشاط هائل للملاحظات النقدية ، حيث يمكن ان نرى راي العين نقطة العقل العلمي » . ( ص ٤٣٩ ، ٤٣٣ ، ٤٤٢ ) . ففي الطب ، على كل حال ، لهم السبق في انتشار ( ان لم يكن عن خلق ) المستشفيات . وهم رواد مراكزنا الطبية الجامعية الحديثة .

ونقول لأولئك الذين يحكمون بمقام الطب العربي وعدم جدواه ، تذكرنا أننا نعيش في عصر رفض كل شيء ، واننا نكتشف مجددا فعالية العلاجات التي جهلناها طويلا او احتقرناها طويلا ( الطب التجانسي ) علاج الداء بالداء ) ودستور الادوية الاقرباذين والتأثير ( المعالجة بوخز الابري ) واننا ندرك شيئا فشيئا ان الطبيب لا يمكن ان يستحيل الى انسان آلي او الى ناظمة آلية : الم تتركس جمهرة من الاطباء في خريف ١٩٧٢ عددا خاصا من مجلة لانيف Ha Nef لادحض الطب ؟

اننا ما نزال في مجال العلوم المضبوطة او الطبيعية المألوفة لدينا . ولكن ما قولكم في الحقل اللاعقلاني : في السيمياء ، في التنجيم ، او في السحر ؟ السيميائيون العرب يظهرون في التاريخ في مدونة جابر بن حيان الكبرى 'Geber' المكتوبة حوالي نهاية القرن التاسع والتي درسها پول كراوس ( القاهرة ١٩٤٢ - ١٩٤٣ ) . ويكرس ابن خلدون العظيم ، حوالي عام ١٤٠٠ ، فصلين من مقدمته لما يسميه ( علم الكيمياء والحقيقة هو السيمياء - الكيمياء الخرافية ) ولادحض السيمياء ، وفيهما يصف حجر الفلاسفة ( الحجر المكرم ) والاكسير : « وفي زعمهم انه يخرج بهذه الصناعات كلها جسم طبيعي يسمونه الاكسير . ويكون عن ذلك الاكسير اذا الغزوا في اصطلاحاتهم بالروح وعن الجسم الذي يلقي عليه بالجسد » . و « اعلم ان كثيرا من العاجزين عن معاشهم تحملهم الطامع على انتحال هذه الصنائع ويرون انها احد مذاهب المعاش ووجوهه وان انتقاء المال منها ايسر واسهل على مبتغيه » . وقد انتقد ابن سينا انتقادا حادا ما يدعو « التخريفات » . واليوم ، تتراءى اتخاذات المواقف تجاه السيمياء متوقفة على وجهة النظر المتبناة ، سلبية ، اذا كان اصحاب الموقف لا يرون فيها الا تمثيلا لما قبل التاريخ بالنسبة للكيمياء الحديثة ؛ وإيجابية اذا اعتبروا قبل كل شيء الجانب المبادر لتصور العالم الخاص ، وهكذا الحال بالنسبة لارنالد دير وماسينيون ( ١٩٥٧ ، ص ٤٦٤ ) ، « ان عمل السيميائيين العرب ، في تاريخ التقدم العلمي ، هو في نفسه مازق ، ولكن من وجهة نظر تاريخ الافكار والمنهج ، هو باعث على الاهتمام حين نرى ان العلماء حرروا شيئا فشيئا الكيمياء من ربكة الرياضيات والسحر . وبهذا الاتجاه ، فان تقدا مثل نقد ابن سينا هو على الاقل شاهد له قيمته على التضجج العلمي لبعض العقول الكبيرة في العالم الاسلامي للقرن الحادي عشر » . اما

بخصوص ابن خلدون ، العقلاني بالنسبة لزمانه ( حوالي عام ١٤٠٠ ) ، فان « العمل الكبير هو اجراء سحري ، اذن فلا يمكن ان ينتج الا من قوى نفسانية وجبال وعجائب امثال المعجزات ، هبات لدنية او شعبذة او عرافة [ ... ] والباعث الاشهر لدى السيميائيين » ليس سوى حب الاغتناء ( ٣ ) ، ص ١٢٠٦ ) . وهذا الحكم سيبدو ظالما وصارما في نظر اولئك من امثال كارل غوستاف يونك ( ١٨٧٥ - ١٩٦١ ) الذين يرون في المرحلة السيمائية للعصر الكلاسيكي [ ... ] زيادة كيميائية ، اختلطت بها عن طريق انعكاس المحتويات النفسية اللاواعية من رموز ونماذج « علم نفس وسيمياء » ، ١٩٤٤ ، ترجمة فرنسية ١٩٧٠ ، ص ٥٩٨ ) . وقد اقيم معرض طريف في باريس باسم « اطباء سيميائيون » - وافتتح في ايلول ١٩٦٤ ، في سالپيتريير . وحدث من ذلك دراسة الاستاذ ر . الو للسيمياء على الصعيد العالمي ( مدرسة الاسكندرية ، الطاوية الصينية ، اليوغا الهندية ) ، وقد كتب في دائرة المعارف العالية ( ١ ، ١٩٦٨ - ١٩٧٠ ، ص ٥٩٠ ) يقول : « ان السيمياء بذويع نظرياتها العالية وتطبيقاتها في الحضارات القديمة والوسيلة ، وبدوام مآثراتها الشفهية والمكتوبة طويلا ، وبوثائقها الكثيفة الغزيرة الادبية ، وبشفق الناس بأساطيرها وتنته لغتها ، وبقيمتها الخفية واسرارها الدفينة ، بكل هذه العناصر اقامت السيمياء عبر اجيال تاليفا معارفا جبارا يحتاج الى غوص في اعماقه لفهمه ، وهكذا فانها تمثل بحثا للمطلق من الطراز الانفس » .

اليس هذا ما دفع زينون ، بطل رواية العمل الاسود لمؤلفتها ماركيت يورسنار الى ما فعله ( ١٩٦٨ ) ؟ ومرة اخرى نستطيع ان نلمح عدم جدوى ارادة الحكم ، على ضوء معارفنا الراهنة . على حوادث ونظريات ورجال يرجعون الى ازمة بعيدة ، وعلى اوساط مغايرة .

وهذا هو كذلك حال علم التنجيم . اذ يخصص ابن خلدون ( حوالي عام ١٤٠٠ ) فصلا لدحض التنجيم ، فهو يرى « ضعف مدرك هذه الصناعة وذلك ان العلم الكائن او الظن به انما يحصل عن العلم بجملة اسبابه من الفاعل والقابل والصورة والغاية » فالتنجيم باطل من وجهة نظر الشريعة الاسلامية وضعف نظرياته من وجهة نظر العقل . وصحيح ان ابن خلدون نفسه كتب كذلك يقول : « وقد يزعم بعض الناس ان هنا مدارك للغيب من دون

غلبة الحسن فمنهم النجوم القائلون بالدلالات  
النجمية ومقتضى اوضاعها في الفلك وآثارها في  
العناصر وما يحصل من الامتزاج بين طباعها بالتناظر  
ويتأدى من ذلك المزاج الى الهواء « . وهذا ليس  
سوى القول المأثور اللاتيني :

**Astra inclinant, non necessitant**

ان الرائد المبكري لعلم الاجتماع يكرس فصلين من مقدمته ( نحو عام ١٤٠٠ ) لـ « السحر والظلامس » و لـ « علم اسرار الحروف - الجفر » . وهي من المقاطع الاكثر « شخصية » في المقدمة من التي يتحدث فيها المؤلف ، بصورة استثنائية ، بصيغة المتكلم ويضع قبل كل شيء تجربته . وبعد ان يبين حسب رايه ان السحر هو نتيجة القوى النفسية وليس مسألة صنعة تطبيقية وقارنه في هذا المجال بالسمياء - . عرف المسألة في انه لدى السحرة تستطيع النفس ان تفعل فعلها كذلك في المخلوقات وتسحب التأثير الروحي من الكواكب ، وذلك بفضل قوة نفسية او شيطانية [ ... ] ونفوس العرافين يمكنها ان تعقد اتصالات مع الارمئي ، وبواسطة قوى شيطانية » « والفرق عندهم بين المعجزة والسحر ان المعجزة قوة الهية والساحر انما يفعل من لدن نفسه وبقوته النفسانية وبامداد الشيطان في بعض الاحوال » .

لانه لم يكن يعلم آنذاك ان بيرديلي ، كاردينال كامبري ، ومؤلف ايمافو مندى Imago Mundi ، سيثير بعد موت ابن خلدون بضع سنوات ، اي عام ١٤١٤ ، الالتقاء الكبير الثامن بين زحل والمشتري ( الذي يحدث كل ٩٦٠ سنة ) ، وانه سيضعه تماما في عام ١٧٨٩ : في هذه السنة ستحدث تبدلات عظيمة وتغيرات عديدة وعجيبة في العالم ، وبصورة رئيسية في التشريع والدين ، ( مخطوطة القرن الخامس عشر المسماة : Tractatus de concordia astronomie neritatis، المحفوظة في مكتبة كامبري ) . كما انه لم يستطع - وله الحق ! - ان يكون لديه علم بالتنبؤ عن الثورة الفرنسية من قبل نوسترا داموس Nostradamus في رسالته الى هنري الثاني « المؤرخة في ٢٧ حزيران ١٥٥٨ ، حيث اعلن بصراحة عن « ستة (١٧٩٢) وبانه « ستحدث ثورة تجدد العصر » .

ويعتقد ابن خلدون ان السحر الحقيقي يؤثر  
تأثيرا نفسانيا محضاً ، دون اداة او استعانة بشيء  
خارجي ، في حين انه في الدرجة الدنيا لا يجد  
« الخداعية » ، ثم يأتي بعد ذلك الحكم العملي :  
« وشاهدنا ايضا من المتحلين للسحر وعمله من  
يشير الى كساء او جلد ويتكلم عليه في سره فاذا  
هو مقطوع متخرق ويشير الى بطون الفم كذلك في  
مراعيها بالبعج فاذا امعاؤها ساقطة من بطونها  
الى الارض » .

(امستردام ١٦٦٨) . ومنذ تلك الصيحة ، تطورت العقول ، وفي عام ١٩٢٢ كتب ارنست كاسبرز يقول: « ان التنجيم بمظهره الشكلي هو اروع المحاولات التي حاولها العقل البشري لاعطاء صورة شاملة تمثل العالم » وكذلك في المانيا ، ففي عام ١٩٣٠ كان التنجيم يدرس في الجامعات . ويعتبر و . اي . بوكيرت ، الاستاذ في جامعة كوتنغن ، في كتابه « التنجيم » ( ترجمة فرنسية ١٩٦٥ ) التجربة التنجيمية بمثابة « نظرية اساسية » ومن جهة اخرى ، فان ماسينيون وارنالديز (١٩٥٧) ، ص (٤٥٨) قد لاحظا ان « التنجيم كان مرتبطا بالفلك اوثق ارتباط . وان البحث عن التقارب والتباعد بين الكواكب كانا فرصة لتأمل السماء ووصفها بدقة ، ولم يأنف عالم من وزن البتاني ان يكف على دراسة المسائل الفلكية بكل ما لديه من حمية علمية وان يعود بحلول تستند الى علم المثلثات ، كما لم يأنف غيره من العلماء المسلمين .

« فاما تأثير الانبياء فمدد آلهي وخاصة ربانية ونفوس الكهنة لها خاصية الاطلاع على المغيبات بقوى شيطانية » .

« وكذلك رأينا من عمل الطلسمات عجائب في  
الاعداد المتحابه وهي زك ر ف د احد العددين ٢٢٠  
والاخر ٢٨٤ » .

« واما افعالهم فظاهرة موجودة وقفنا على الكثير منها وعايبتها من غير ريبة في ذلك » .

وابن خلّاون ذاته يلاحظ ملاحظة ذكية أخرى بقوله : « ومن جهة التصورات النفسانية أخرى كالذي يقع من قبل التوهم فان الماشي ... اما

ان الفكر العربي لم يدر كشحه مطلقا للسحر .  
الذي هو في نظره تقنية تيسر تعريف الامور والناس .  
وهناك سحر ابيض للخير وسحر اسود للشر .

الفلاسفة ففرقوا بين السحر والطلسمات .. فان الماشي على حرف حائط او على جبل منتصب اذا قوي عنده توهم سقط بلا شك » . و : « ويقولون السحر اتحاد الروح بروح والطلسم اتحاد روح بجسم ومعناه عندهم ربط الطبايع العلوية السماوية بالطبايع السفلية » . وهو يعتقد بالعين المصيبة وليس هو الوحيد :

« ومن قبيل هذه التأثيرات النفسية الاصابة بالعين وهو تأثير من نفس المعيان عندما يستحسن بعينه مدركا من الدوات او الاحوال ويفرط في استحسانه وينشأ عن ذلك الاستحسان حينئذ انه يروم معه سلب ذلك الشيء عن اتصف به فيؤثر فساده » .

ونقول نحن : « ينبغي دائما وضع الماضي في سياقه والا نعتقد كذلك بان ما يشمر ابتسامنا اليوم لا يمكن ان يكون صحيحا غدا : ان العلم في تطور متصل ، وان علماء الحياة مثلا يتشبهون

بقضايا مذهلة ، قريبة الشبه كل القرب بقضايا ابن خلدون حوالي عام ١٤٠٠ . وعلى سبيل المثال فرانسوا جاكوب ، الحائز على جائزة نوبل في علم الحياة الذي صرح قائلا : « ان لون الجلد مرتبط بكمية التشميس والاشعاعات المنبعثة من الشمس » . وهو صدى لابن خلدون القائل : « وذلك ان هذا اللون شمل اهل الاقليم الاول والثاني من مزاج هوائهم للحرارة المضاعفة بالجنوب فان الشمس تسامت رؤوسهم مرتين في كل سنة قريبة احدهما من الاخرى فتطول المسامة عامة الفصول فيكثر الضوء لاجلها وبلح القيط الشديد عليهم وتسود جلودهم لافراط الحر ونظير هذين الاقليمين مما يقابلهما من الشمال الاقليم السابع والسادس شمل سكانهما ايضا البياض من مزاج هوائهم للبرد المفرط في الشمال » . « واما اهل الشمال فلم يسموا باعتبار الوانهم لان البياض كان لونا لاهل تلك اللغة الواضحة للاسماء » .

# مَلَا مِصْحُ مِنْ شِرْكَائِنَا الْعِلْمِيِّ

- ١١ -

## الصيدلة في التراث العربي

بقيم

محمد كمال الدين عز الدين علي

كلية الآداب - جامعة عين شمس

أو بأنها علم يراد به « معرفة العقاقير المفردة بأجناسها وأنواعها وصورها المختارة لها وخطط المركبات من الادوية .. » (٢) .

ومن هذين التعريفين ندرك ان الصيدلة فرع من فروع علم الطب . لكن « انغردت بنفسها كافراده كتب اللغة عن صناعة الترسل ، والعروض عن الشعر ، والمنطق عن الفلسفة وذلك لانها آلات لها لا منها » (٣) .

وعلى ذلك فان تكن للطب آلة ، فانها علم مستقل عنه لان « هذه الصناعة ( هي ) بالصيدناني اولى منها بالطبيب المعالج » (٤) .

وعرفوا الصيدلاني او الصيدلي او الصيدناني بانه « المحترف بجميع الادوية على احدث صورها ، واختبار الاجود من أنواعها مفردة ومركبة على افضل التراكيب التي خلدها له مبرزوا اهل الطب » (٥) . واشتروا فيه امرين هما : الحذف والتبديل .

« اما الحذف فواجب عليه وعلى الطبيب اذا راما تركيبا مشهورا بالنجاح في علة حاضرة » . (٦) ومعنى ذلك ان غياب عقار واحد لا يمنع الطبيب او الصيدلاني عن اتمام المخلوط او المعجون حتى لا يفتقر على المريض منفعة مرجوة من الدواء وان ادى ذلك الى ابطاء او احتياج الشفاء الى وقت طويل (٧) .

واما التبديل في النوع والجنس فيرجع الى وجود قدر ما من المشاكلة بين الادوية بحيث لا يصل

« ان كل مستشفى ، مع ما فيه من ترتيبات ومختبر ، وكل صيدلية ومستودع ادوية في ايامنا هذه ، انما هي في حقيقة الامر ، نصب تذكارية للبقية العربية .

كما ان كل حبة من حبوب الدواء مذهبة او مسكرة ، انما هي كذلك تذكار صغير ظاهر يذكرنا بانين من اعظم اطباء العرب ومعلمي الغرب » .

زيغريد هونكه

كانت الادوية في قديم الزمان تنتقل مباشرة من يد الطبيب الى يد العليل دون اي وسيط فكان الطبيب يفحص المريض ، ويستمع الى اوجاعه ويراقبه في نوباته ، ويصف له العلاج الناجع ويحضره في دكانه ، ثم يقدمه اليه ليتناوله . ولكن ككل شيء في دنيانا هذه فان العقاقير قد كثرت وتشعبت طرق تركيبها وطالت ، فاستوجب من يخصص لها وقته ويكرس لها جهده ويفتش عن الاعشاب الطبية في كل مكان .. وهنا انقسمت مسؤولية الطبيب الصيدلاني . والصيدلاني الطبيب الى قسمين . وتفرعت عنهما مهنتان قائمتان بذاتهما (١) . ولكن على يد العرب في اول الامر حيث عرفوا الصيدلية بأنها فرع « من فروع علم الطب يبحث فيه عن تمييز المتشابهات من اشكال النباتات من حيث انها صينية او هندية او رومية .. وعن معرفة زمانها صيفية او خريفية ، وعن تمييز جيدها من رديتها ، وعن معرفة خواصها » . (٢)

والاقرباذين تصنيفا علميا دقيقا . بل وابتدعوا لما استحدثوه من ادوية وعقاقير اغلفة تتناسب وما تحتوي كمية ومفعولا وحفظا ، وانبثوا لكل دواء ما يعرف الآن بالنشرة العلمية المرافقة .

ولنتنقل الآن الى منهج العرب في اختيار الدواء في احداث الشفاء للعليل حيث سلكوا طريقين هما : التجربة والقياس . (١٥) وقدموا التجربة على القياس لان التجربة تعرفنا ما يصدر عن الدواء سواء اكان بالكيفية او بالصورة . (١٦) كما انها « انما تهدي الى معرفة قوة الدواء بالثقسة » (١٧) . وليس كذلك القياس ، والمراد به بالاستدلال على قوى الادوية مثل الطعم والرائحة واللون وسرعة الانفعال وبطئه « واما تعرف قوى الادوية من طريق القياس فالقوانين فيه بعضها مأخوذ من سرعة استحالتها الى النار والتسخين ، ومن بطء استحالتها ، ومن سرعة جمودها وبطء جمودها ، وبعضها مأخوذ من الروائح ، وبعضها من الطعوم ، وقد تؤخذ من الالوان ، وقد تؤخذ من افعال وقوى معلومة فيكتسب منها دلالات على قوى مجهولة » . (١٨) لكن « ان قال الانسان في هذا شيئا ، فانما يقوله على ( وجه ) التخمين » . (١٩)

اما التجريب فيشترك لاجرائه شروط سبعة هي :

١ - « ان يكون الدواء خاليا عن كيفية مكتسبة اما حرارة عارضة او برودة عارضة او كيفية عرضت لها باستحالة في جوهرها او مقارنة لغيرها » . (٢٠) والغرض من ذلك ضمان معلوم خال من التأثيرات العارضة . (٢١) « فان الماء وان كان باردا بالطبع فاذا سخن سخن مادام سخينا ، والقريبون وان كان حارا بالطبع فانه اذا برد برد ما دام باردا واللوز وان كان الى الاعتدال لطيفا فاذا ازنخ سخن بقوة . ولحم السمك وان كان باردا فاذا ملح سخن بقوة » . (٢٢)

٢ - « ان يكون المجرب عليه علة مفردة . فانها ان كانت علة مركبة وفيها امران يقتضيان علاجين متضادين ، فجرب عليهما الدواء لم يدرك السبب في ذلك بالحقيقة ، مثاله اذا كان بالانسان حمى بلفمية فسقيناه الفاريقون فزال حماه لم يجب ان يحكم ان الفاريقون بارد لانه نفع من علة حارة وهي الحمى بل عسى انما نفع لتحليله المادة البلفمية او استفرغها اياه ، فلما نفدت المادة زالت الحمى » . (٢٣)

الامر بين الجيد والرديء الى حد المنافرة « فان لم يقم مقامه كهيئته فان فيه من قوى الجيد شيئا ما وان نزر . فلا محالة ان بازاء تلك القوى ما لا يبطل به نفع » . (٢٤) والتبديل يكون بعد التزويد والتنقيص في الكمية بحيث يظن معه تساوي في القوة . ولا يبعد ابدال الاجزاء بعضها ببعض . والعلة في التبديل في النوع ان الاشياء تختلف في معادنها ونباتها ولان كل عقار يحتوي في داخله قوى كثيرة تختص كل واحدة منها بشفاء علة من العلل ، وفي بدله ما يقوم في واحدة من هذه القوى وليس في جميعها . (٢٥)

وهكذا ترى ان العرب كانوا اول من فصل حقل محضر الدواء عن حقل واضعه واوجدوا مهنة الصيدلاني الذي ارتفع الى مركز عال بفضل علومه ومسؤوليته الخاصة . (٢٦)

ولذا استحقوا بحق ما ذهب اليه مؤرخو الحضارة العربية والاسلامية ، وتاريخ العلم من شبه اجماع على انهم هم الذين ابتدعوا الصيدلة .

ولكن يبدو ان استحقاقهم لهذه الشهادة راجع - ايضا - الى اشياء اخرى فالعرب لم يكتفوا بفصل الصيدلة عن الطب ، وانما كانوا اول من افنتحوا الصيدليات العامة واول من الحقوا بكل بيمارستان صيدلية خيرية ، ناهيك عن العديد من الصيدليات الخاصة بساحة القتال . (٢٧) كما كانوا اول من ارسى دعائم نظامها ، حيث اخضعوها للاشراف الحكومي ، واوجدوا لها عميدا للصيدلة يقوم بامتحانهم ومنحهم رخصة العمل اذا نجحوا ، ويقيد اسماءهم في جدول خاص بهم . بالاضافة الى المحتسب القائم بعمل المفتش المختص بمراقبة تلك الصناعة ، والذي كانت ترافقه شرطة الصحة فيفتيشاته وكان الصيدلة مسؤولين امامه عن تصنيع الادوية حسب التعليمات الموجودة في كتب خاصة تسمى « كتب الاقرباذين » ، وهم كذلك مسؤولون عن اعتدال ائمان ما ينتجون (٢٨) كما كانت الادوية تصرف وفق ما يحرره الطبيب على ورقة تعرف بالدستور او الوصفة وهي ما يعرف حاليا بالراجيته . (٢٩)

وترجع هذه الشهادة كذلك الى ما ابتكره علماء العرب للصيدلة من منهج احتوى على الكثير مما تعارف عليه علماء العصر الحديث - فيما بعد من امثال ميل وببيكون . والى ما اضافوه اليها من اكتشافات وتراكيب كثيرة لم تكن معروفة من قبل فاخذها الغرب وبنى عليها الكثير ، كما اضافوا اليها معلومات غاية في الدقة والصواب وكرسوا لها المزيد من العناية والجهد من اجل تصنيف العقاقير

تتضمن القواعد الثلاث التي وضعها جون ستيوارت ميل بفرض تحقيق الفروض وهي قواعد الاتفاق والاختلاف والتغير النسبي ، حيث ان القاعدة الاولى عنده تقابل السادسة عند ابن سينا ، بينما الثانية والثالثة متقابلتان لديهما .

وكذا مجموع القواعد التي وضعها سيكون لاجراء التجريب ، والتي اسمها صيديان وتشمل مرحلتي التجريب واللوحات او تسجيل التجربة . (٢٢)

وكما عرف علماء العرب الصيدلة والصيدلاني واوجدوا له المنهج ، عرفوا الادوية كذلك ولكن لما كانت الادوية حسب معارفهم تنقسم الى نوعين : ( مفردة ومركبة ) فان كليهما اخذ اسما له مدلول دقيق لديهم ، خاص به لا يتعداه ، فمفرداتها تسمى عقاقير جمع عقار . وخاصة اذا كان نباتا .. ثم ادخل في ذلك ما ليس بنبات ايضا . (٢٣)

وعلى ذلك فكلية عقار تدل على اصل النبات وفرعه . لان اساس الادوية كان اصل الاعشاب وقد اتسع مدلول الكلمة بعد ذلك فدل على جميع اجزاء الاعشاب المستعملة للعلاج ثم شملت الادوية الحيوانية والمعدنية . وهذه الادوية المفردة تنقسم تبعا لمزاجها الطبيعي الى اولى وثانية باعتبار تكوينها من عنصر واحد او من عنصرين . اما الادوية المركبة فتسمى بالاقرباذين وهي كلمة يونانية معناها التركيب ، ولذا قيدها علماء العرب لهذا النوع من الادوية دون غيره ، وقسموها تبعا لخواصها الى حارة وباردة - ورطبة ويابسة . ونصوا على عدم استعمالها الا عند الضرورة . (٢٤) « انه قد لا نجد في كل علة خصوصا المركبة دواء مقابلا لها من المفردات ولو وجدنا لما آثرنا عليه ، بل ربما لم نجد مركبا تقابل به مركبا او نجده الا انا نحتاج الى قوة زائدة في احد بسيطيه فنحتاج الى ان نضيف اليه بسيطا يقوى قوته . » (٢٥) بل الابد من ذلك انه « من مصالح الابدان شرب اوقية من الافيون وان كان فيه مائور وخير لتسكين الرعاف فانه مطرح لاجل اضراره بمائور فوقه وهو الصحة المطلقة والحياة » . (٢٦)

وهذه الادوية مفردة ومركبة لها اسماء كثيرة حيث ان الدواء يعرف بآثاره ومن تلك الاسماء المنضج ، والمسهل ، والهاضم ، والملطف ، والمسخن .. (٢٧)

ولاشك فان هذا التعريف بالاضافة الى ما يشير اليه نبوغ وعبقرية لعلماء العرب في هذا المجال ، يشير الى انهم قد عرفوا الكثير من الادوية التي

٣ - « ان يكون الدواء قد جرب على ( العسل ) المضادة حتى ان كان ينفع منهما جميعا لم يحكم انه مضاد المزاج لمزاج احدهما . وربما كان نفعه من احدهما بالذات ومن الآخر بالعرض . كالسقمونيا لو جربناه على مرض بارد لم يبعد ان ينفع ويسخن واذا جربناه على مرض حار كحمى القلب لم يبعد ان ينفع باستفراغ الصفراء فاذا كان كذلك لم تفدنا التجربة ثقة بحرارته او برودته الا ان يعلم انه فعل احد الامرين بالذات وفعل الآخر بالعرض » . (٢٨)

٤ - « ان تكون القوة في الدواء مقابلا بها مساويا من قوة العلة » . (٢٩) اي ان تكون قوة الدواء موازية لقوة المرض الذي يداوى به ، وهذا يشير الى ضرورة ادخال كمية يمكن بها حفظ تأثير دواء معين في مرض وفي حالة جسم معينة من ناحية السن والقوة وتعيين هذا التأثير ، وكذا الحالات التي تنجم عن فعل الدواء . (٣٠) على ان يجرب الدواء « اولا على الاضعف ويتدرج يسيرا يسيرا حتى تعلم قوة الدواء » . (٣١)

٥ - ان يراعى الزمان الذي يظهر فيه اثره وفعله ولا يشك . (٣٢)

٦ - « ان يراعى استمرار فعله على الدوام او على الاكثر ، فان لم يكن كذلك فصدور الفعل عنه بالعرض لان الامور الطبيعية تصدر عن مبادئها اما دائمة واما على الاكثر » . (٣٣) وهذا يشير الى اعادة التجريب ، ومقدار دوام التجربة وهو ما يسمى حديثا بالفارماكولوجي . (٣٤)

٧ - « ان تكون التجربة على بدن الانسان ، فانه ان جرب على غير بدن الانسان جاز ان يختلف من وجهين : احدهما انه قد يجوز ان يكون الدواء بالقياس الى بدن الانسان حاروا بالقياس الى بدن الاسد والفرس باردا اذا كان الدواء اسخن من الانسان وابرد من الاسد والفرس ، وبشبهه - فيما اظن - ان يكون الروائد شديد البرد بالقياس الى الفرس ، وهو بالقياس الى الانسان حار . والثاني انه قد يجوز ان يكون له بالقياس الى احد البدنين خاصة ليست بالقياس الى بدن الثاني مثل البش فان له بالقياس الى بدن الانسان خاصية السمية وليست له بالقياس الى بدن الزراير » . (٣٥)

وتلك القواعد السبع التي عرفها العرب ممثلين في شخص ابن سينا واضعها ومصنفها



لدارسوها واخضعوها للتجريب الدقيق قبل ان يصفوها لمرضاهم او يداووا بها آلامهم .

لقد كان العرب وبشهادة الغرب اول من ادخلوا الى مجموعة العقاقير القديمة مواد طبية مجهولة كالقهوة والكافور والصندل والكمأة والصمغ العربي والمسك والعنبر والسليخة والسنا والمكي والراوند والتمر الهندي وجوز القيقق والقرمز والكحول وخيار الشنبر والمن والاهليلج والرواقونفل العطري .. مع مواد اخرى لم تكن ليعبرها احد انتباها فصنفت تصنيفا جيدا او وصفت امكانية استعمالها ، حيث اوجبت خبرتهم بعالم النبات اضافة ما يزيد على الف نبات لما كان معروفا من قبل بالاضافة الى مجموعة كبيرة من الاعشاب التي كان يجهلها الاغريق جهلاتاما(٢٨) .

وعلماء العرب كانوا اول من تنبه الى معالجة القلب بالقهوة ، ووصفوها بشكلها المطحون الناعم كعلاج لالتهاب اللوزتين والزحار والجروح الملتبحة ، ووصفوا الكافور لانعاش القلب . (٢٩)

وعالجوا الحمى بعشب « بخور ارضي » او بمستخرجات من اعشاب تسمى الجلوبولوريا وعالجوا مرض الحصوة عن طريق حقن مستخرجة من جذور مجففة ، ومسحوق من نبات الرنس وعالجوا الاسهال بمسحوق "Pokoocha" والجديري ببلع ست الى ثمان حبات من القرمز في شيء من العسل ، وعالجوا الرضوض واضطرابات الجروح والالتهابات والاوذما بورق "Apunta" ويسروا سيل القيح من الدمايل والخرايج والقرح بلزوقات اساسها مسحوق الحناء . وتلك الاكتشافات التي استخدموها في طرق علاجهم لأمراض لا تفتقر الى الجودة اذا حكمنا عليها عن طريق التقدم الذي احتلته الصيدلية في ايامنا هذه . (٤٠)

والعرب هم الذين انتفعوا بالتغففات المستخرجة من البنسلوم « عفن الخبز » ومن العشب الفطري الذي استعملوه في شكل مرهم لعلاج الجروح المتعفنة . كما كان لديهم معرفة بطريقة تجريبية ضد الامراض البكتيرية ، وضد الامراض المعدية او ضد الميكروبية لبعض الكائنات المجهرية . (٤١) كما استعملوا لذلك عدة معاجين واخلطوا طبخة ودخنا . (٤٢)

والعرب هم الذين ادخلوا في الادوية مستحضرات طبية جديدة منها الشراب الحلو الذي استخرجوه من نبات الكرنب مع السكر ، الذي مثل دورا هاما في تاريخ الطب ، والجلاب وهو شراب حلو المذاق

منمش اقل كثافة من سابقه ، والفواكه المطبوخة بالصل او بالسكر وماء الورد .. (٤٣)

والعرب هم الذين بدلوا الوصفات القوية التي كان يصفها الاطباء الاغريق ضد التقيؤ والاسهال والتي كانت غالبا ما تترك اثرا خطيرا للغاية في جسم المريض حيث وصفوا التمر الهندي وعود النذ وغيره كادوية خفيفة الوطاة ومحبة الى النفس . (٤٤)

والعرب هم الذين استنبطوا دواء عاما ضد انواع السوم وآخر لتسهيل الهضم برفق وفعالية في آن واحد . وخففوا وطاة بعض العقاقير بمزجها بعصير الليمون والبرتقال مع اضافة القرنفل وغيره . (٤٥)

والعرب هم الذين كشفوا الكثير من المواد المستعملة في التخدير بسهولة ويسر .

وعلماء العرب هم الذين كانوا اول من اهتموا الى تغليف الادوية بالسكر او عصير الفواكه او العسل لاذهاب مرارتها وازدياد كثافتها . كما انهم اول من غلفوها بالذهب والفضة . بل ابتكروا بعض الادوية التي لا تزال تحمل اسمهم الى الآن مثل :

"Blane-Hasis" او العنب الابيض الذي اكتشفه الرازي ونسب اليه ، وحرفته العامة السى "Blane-raisin" . (٤٦)

وعلماء العرب هم الذين ابتكروا الكثير من المستحضرات الطبية التي لا تزال تستعمل حتى الآن من اشربة ولعوقات ولزوقات ومرامهم ودهان ومياه مقطرة وضمادات .. (٤٧)

وعلماء العرب هم الذين توصلوا الى عمل الترياق المؤلف من عشرات بل مئات الادوية . (٤٨)

ولاغرو فقد كان منهم الزهراوي العالم الطبيب الفنان رفيع الذوق الذي كان يصنع للادوية قابلا من الابانوس او العاج نقش عليه اسم الاقراص المستعملة في العلاج حتى تخرج المريض في شكل موحد جميل لا لبس فيه ، كما بين طرق حفظها وحدد الاوعية التي توافق كلا منها . (٤٩)

وكان منهم البكري ، وهو خبير جيد في خواص الادوية ، وكان منهم ابن وافد الذي فاق كل معاصره في دراسة المواد المتعلقة بعلم خواص العقار ، وكان احد المراجع لدى ابي عمران موسى بن عبيد الله الاسرائيلي القرطبي صاحب كتاب شرح اسماء العقار . (٥٠) وكان منهم ابن البيطار هذا النباتي الاخصائي العظيم في العقاقير ، والذي طاف الشرق واليونان وغيرهما بحثا عن الاعشاب الطبية ووضع

كتابا موسوعيا ضخما سوف نتحدث عنه في موضعه .  
وكان منهم ابن سينا والرازي وابن رشد ...

وكان من اكبر مآثر العرب على الصيدلة انهم كرسوا مزيدا من عنايتهم لتصنيف الادوية تصنيفا علميا . (٥١) فظهرت كتب هامة في هذا الميدان منها ما هو جزء من كتاب موسوعي ككتاب صيدلية الطبيب للرازي ، وهو الجزء الخامس من كتابه الجامع الحاصر في صناعة الطب ، وفيه صفة الادوية والوانها وطعومها وروائحها ومعادنها وجيدها ورديتها ونحو ذلك من علل الصيدلة . (٥٢)

وكتاب سر الاسرار له - ايضا - والذي اشتمل على معان ثلاثة : معرفة العقاقير ومعرفة الالات ، ومعرفة التدابير . (٥٣)

والجزء الثاني من كتاب الملكي لملي بن العباس ، والذي خصصه للعلاقات والادوية ومنافعها ، ويقع في خمسة وسبعين بابا . (٥٤)

والجزء الثاني من كتاب القانون في الطب لابن سينا ، والذي خصصه للمفردات الطبية وهو قسمان : الاول درس دقيق ماهية الدواء وصفاته ومفعوله وطريقة حفظه ، مع اعطاء مجموعة من الاالواح لبيان اثر الدواء على كل عضو . والقسم الثاني يحتوي على المفردات الطبية مرتبة ترتيبا ابجديا ، وتقع في ثمانية وعشرين فصلا . (٥٥)

والجزء الخامس من كتاب القانون - ايضا - والذي اشار اليه بقوله « وحن لنا ان نختم كتب القانون بالكتاب الخامس المصنف في الادوية المركبة ليكون كالقرباذين للكتاب » . (٥٦) وهو بذلك مخصص للادوية المركبة او الاقرباذين وكيفية تركيبها والحاجة اليها ويشمل اثني عشرة مقالة في الترياقات والمعاجين والاقراص والاشربة والارياجات والجوارشانات والسفوف واللغوقات بالاضافة الى تعليمات مفصلة عن طبخ سبعةائة وستين نوعا من من العقاقير . (٥٧)

وكتاب فردوس الحكمة لابن ربن الطبري ، والذي يشير فيه الى الادوية مصاحبة للأمراض وتشخيصها - مشيرا الى ما نقله عن كتب القدماء ، او ما وصل اليه هو او أبوه عن طريق التجربة . (٥٨)

ومنها ما هو موقوف على الصيدلة وحدها دون سواها ككتاب « ما قد نسيه ديستوريدس في كتابه مما يستعمل في صناعة الطب وينتفع به ، ومالا يستعمل لكلا يفغل ذكره » لابن جلجل والفهارس الاقرباذنية لابن النديم ، ورسالة ابن العطار في الصيدلة والتي نص فيها على استحضر

المسهلات والكؤوس والمعاجين والاشربة والحبوب المحلاة . وكتاب الادوية المفردة لرشيد الدين الصوري ، والذي استقصى فيه الادوية المفردة مع ذكر ادوية اطلع على معرفتها ومنافعها ولم يذكرها المتقدمون . وكتاب المختار في الالف عقار لابن عبد الكريم ، والتي صنف العقاقير فيها ابجديا . وكتاب الصيدلة والطب للبيروني ، وكتاب العقاقير له - ايضا - وكتاب قاطاجانيس للرازي حيث يشارك فيه جالينوس في تركيب الادوية وفي الاسم نفسه . وكتاب مادة البقاء باصلاح فساد الهواء والتحرز من الوباء للتميحي ، ويقع في عدة مجلدات اودعها الكثير من تراكييب الادوية والمعاجين ، وكتاب تفسير اسماء الادوية لابن جلجل وكتاب الصيدلة للادريسي . (٥٩)

واخيرا كتاب ابن البيطار المسمى : « الجامع لمفردات الادوية والاعذية » ويقع في اجزاء اربعة مشتملة على وصف لجميع النباتات والحجارة والمعادن والحيوانات ذات النفع في الطب ، وصحح فيه غالبية ما الفه او عرفه الاغريق ، كما احتوى على تفصيلات لاتوجد في اي كتاب سابق عليه . والملاحظ ان هذا الكتاب اشتمل على ١٥٠٠ فقرة انفردت بما يقرب من ١٤٠٠ دودة لم يكن معروفا لدى الاغريق منها حوالي اربعمائة عقار على الاقل ونص فيه على اعتماده على المشاهدة « فما صح عندي بالمشاهدة والنظر وثبت لدى بالخبرة لا المختبر ادخرته كنزا سريا وعددت نفسي عن الاستعانة بغيري فيه سوى الله غنيا » . (٦٠)

تلك مؤلفات العرب في هذا الميدان ، والتي اودعها جل ما توصلوا اليه ، والتي ترجمها الغرب وتدارسها واخذ عنها طريقة الاقرباذين التي يقوم الصيدلاني على اساسها بتحضير الادوية ، حيث احتلت معظم تلك الاسماء العربية مقاما علميا كبيرا في بلاد الغرب ، لاعجب بعده اذا ما ذكرنا ان بعض اطباء شمالي ايطاليا قد وضعوا في الصيدلة كتابا ثم نسبوها الى اسماء عربية وذلك بغية رفع شأنها واعلاء كلمتها ، كما استخدمت اسماء العلماء العرب المشهورين لكسب رضا اصحاب السلطان والمعاصرين الذين اعجبوا بالعرب كل الاعجاب ، كما استخدمت اسماء طائفة الشهرة كابن سينا والرازي وغيرهما . بل على اكتاف العرب ارتفع نجم العظماء الخمسة في القرون الوسطى في ميدان العلوم الطبيعية في اوربا وهم : فانسون ودوفويه ، وريموندس لوللس ، وارنللو الفيلانوفى ، وجرياكوف ، والبرت بول شتاد . (٦١)

## الحواشي :

الحضارة الإسلامية اساس التقدم العلمي الحديث، القاهرة،  
مركز كتب الشرق الاوسط ، ١٩٦٩ ص ٨٤ ، سيدو ،  
ل . ١٠ . تاريخ العرب العام . ت عادل زعيتر . القاهرة ،  
دار احياء الكتب العربية . ط ٢ ، ١٩٦٩ ص ٢٨٢ .

(١٤) الموجز لما اضافته العرب ص ٨٧ - ٨٨ ، فضل الحضارة  
ص ٤٤٢ ، بدوى ، أحمد أحمد . الحياة العقلية في عصر  
الحروب الصليبية بمصر والشام . القاهرة ، نهضة  
مصر ، ١٩٧٢ ص ٣١٢ .

(١٥) ابن سينا . القانون في الطب . بغداد عن ط. بولاق .  
م ١ ك ٢ ص ٢٢٤ .

(١٦) منهج البحث ص ٢٢٠ .

(١٧) القانون في الطب م ١ ك ٢ ص ٢٢٤ .

(١٨) المصدر السابق ص ٢٢٦ .

(١٩) المصدر السابق ص ٢٢٧ .

(٢٠) المصدر السابق ص ٢٢٤ - ٢٢٥ .

(٢١) منهج البحث ص ٢٢٠ .

(٢٢) القانون في الطب م ١ ك ٢ ص ٢٢٥ .

(٢٣) نفسه .

(٢٤) نفسه .

(٢٥) نفسه \*

(٢٦) منهج البحث ص ٢٢٢ .

(٢٧) القانون في الطب م ١ ك ٢ ص ٢٢٥ .

(٢٨) نفسه .

(٢٩) نفسه .

(٣٠) منهج البحث ص ٢٢٣ .

(٣١) القانون في الطب م ١ ك ٢ ص ٢٢٦ - ٢٢٥ .

(٣٢) منهج البحث ص ٢٢٣ \*

(٣٣) البيروني . الصيدلة في الطب ، والعبارة عن المرجع  
السابق ص ٢٢٤ .

(٣٤) منهج البحث ص ٢٢٤ ، ٢٢٧ ، ٢٢٨ وما بعدها .

(٣٥) القانون في الطب م ٣ ك ٢ ص ٣٠٩ .

(٣٦) ابن سينا . رسائل الشيخ الرئيس في اسرار الحكمة  
المشرقية . بغداد ، الصورة عن لينن ١٨٨٤ ، ج ٣ ،  
رسالة في المشق ص ١٤ \*

(٣٧) منهج البحث ص ٢٤١ ، القانون في الطب ج ٢ ، ماجد ،  
عبد النعم - دكتور تاريخ الحضارة الإسلامية في العصور  
الوسطى . القاهرة ، الانجلو المصرية ، ط ٣ ١٩٧٣  
ص ٢٤٩ .

(٣٨) شمس العرب ص ٢٢١ ، العلوم عند العرب ص ٢٨ ،  
الموجز في تاريخ العلوم ص ٩٦ ، ١٠٠ ، مجلة مجمع اللغة

(١) زيفريد هونكه . شمس العرب تسطع على الغرب « اثر  
الحضارة العربية في اوربه » ت . فاروق بيشون ، كمال  
دسوقي . بيروت ، المكتب التجاري ، ط ٢ ، ١٩٦٩ ،  
ص ٣١٩-٣٢٠ / حسن عبدالسلام . بين الصيدلي  
والطيار . القاهرة ، الانجلو المصرية ، ط ١ ، ١٩٧٣ ،  
ص ١٦ / جلال محمد عبدالحميد موسى . منهج البحث  
العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية .  
بيروت ، دار الكتاب اللبناني ، ط ١ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٢١ /  
الحاج قاسم محمد محمود - الدكتور الموجز لما اضافته  
العرب في الطب والعلوم المتعلقة به . بغداد ، مطبعة  
الإرشاد ، ١٩٧٤ ص ٨٢ - ٨٣ حميد موراني و عبد الحليم  
منتصر . قراءات في تاريخ العلوم عند العرب . الموصل ،  
١٩٧٤ ص ٦٨ .

(٢) ابجد العلوم ص ٥٣٢ ، والعبارة عن منهج البحث  
ص ٢٢١ .

(٣) العبارة لليروني - منهج البحث ص ٢٢٤ .

(٤) البيروني . الصيدلة والطبيب ، والعبارة عن منهج البحث  
ص ٢٢٣ .

(٥) العبارة للرازي - عن منهج البحث ص ٢٤٥ .

(٦) البيروني . الصيدلة في الطب ، والعبارة عن منهج البحث  
ص ٢٢٢ .

(٧) البيروني ، والعبارة عن المرجع السابق ص ٢٢٤ - ٢٢٥ .

(٨) منهج البحث ص ٢٢٥ .

(٩) البيروني . الصيدلة في الطب ، والعبارة عن منهج البحث  
ص ٢٢٥ .

(١٠) منهج البحث ص ٢٢٥ - ٢٢٦ .

(١١) ذكريا هاشم زكريا - المهندس . فضل الحضارة الإسلامية  
والعربية على العالم القاهرة ، نهضة مصر ، ١٩٧٠ ص  
٤٥١ - ٤٥٢ / مرجح ، محمد عبد الرحمن - الدكتور .  
الموجز في تاريخ العلوم عند العرب ، بيروت ، دار الكتاب  
اللبناني ١٩٧٠ ص ١٠٠ ، طوقان ، فديري حافظ . العلوم  
عند العرب . القاهرة مكتبة مصر ص ٢٧ ، شمس العرب  
ص ٣٢٩ .

(١٢) شمس العرب ص ٣٢٩ ، قراءات ص ٧١ ، الموجز لما  
اضافته العرب ص ٨٣ - ٨٤ بين الصيدلي والطيار ص ١٦ ،  
الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠ ، هاشم ، اسماعيل  
محمد - دكتور . محاضرات في نصيب العرب في تقديم العلم  
والحضارة . القاهرة ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٦٠  
ص ٤٧ .

(١٣) جلال مظهر . علوم المسلمين اساس التقدم العلمي الحديث  
القاهرة . الهيئة العامة للتأليف والنشر ، ١٩٧٠ ص ٤٢ ، الموجز  
في تاريخ العلوم ص ١٠٠ ، فضل الحضارة ص ٤٤٢ ،  
قراءات ص ٧١ ، الموجز لما اضافته العرب ص ٨٤ ، ٨٥  
٨٧ ، شمس العرب ص ٣٢٩ - ٣٣٠ ، جلال مظهر .

(٥٠) الاسرائيلي القرطبي ، الشيخ الرئيس ابي عمران موسى ،  
شرح اسماء المقار. نشر ماكس مايرهوف . بغداد المصورة  
من القاهرة ١٩٤٠ ، ص ٤ .

(٥١) بين الصيدلي والطار ص ١٥ .

(٥٢) منهج البحث ص ٢٤٦ ، الموجز لما اضافته العرب ص ٨٦ .

(٥٣) العلوم عند العرب ص ١٣٦ ، الموجز لما اضافته العرب ص  
٨٦ ، منتصر . محاضرات في تاريخ العلوم عند العرب .  
القاهرة ، معهد الدراسات الاسلامية ص ١٤٨ وما بعدها  
محاضرات في نصيب العرب ص ٤٨ \*

(٥٤) الموجز لما اضافته العرب ص ٨٦ .

(٥٥) راجع القانون في الطب ١م ٢د ص ٢٢٢ وما بعدها .

(٥٦) القانون في الطب ٢م ٢د ص ٢٠٩ .

(٥٧) راجع ابن ربن الطبري . فردوس الحكمة في الطب .  
تحقيق محمد زبير الصديقي برلين . مطبعة آفتاب ، ١٩٢٨ .

(٥٨) راجع القانون في الطب ٢م ٢د ص ٣١٩ وما بعدها .

(٥٩) راجع : الحياة العقلية ص ٣٠٧ وما بعدها ، شرح اسماء  
المقار ص ٤ ، الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠ وما بعدها ،  
منهج البحث العلمي ص ٢٤٦ - ٢٤٧ ، الموجز لما اضافته  
العرب ص ٨٦ ، محاضرات في نصيب العرب ص ٤٨ -  
٤٩ ، تاريخ الطب ص ٢٦ ، مجلة مجمع اللغة العربية ،  
القاهرة ج ٢٨ ص ٥٦ ، ٥٨ ، ابن جلجل ، ابو داود  
سليمان بن حسان الاندلسي . طبقات الاطباء والحكام  
تحقيق فؤاد سيد . القاهرة ، مطبعة المعهد العلمي الفرنسي  
للالثار الشرقية ١٩٥٥ - مقدمة التحقيق .

(٦٠) راجع ابن البيطار ، صيادالدين ابو محمد عبدالله ،  
الجامع لفردات الادوية والاذوية . بغداد ، مكتبة الثني -  
عن ط . بولاق ١٢٩١ هـ .

(٦١) شمس العرب ص ٢٢٢ - ٢٢٣ .

العربية . القاهرة ج ٢٨ ص ٥٢ من مقال الدكتور منتصر  
في تاريخ الطب عند العرب ، فوستالو يون . حضارة العرب .  
ترجمة هاند زعيتير ، القاهرة ، عيسى الحلبي ، ١٩٦٩  
ص ٤٩٤ ، بريغالت ، روبرت اثر الثقافة الاسلامية في  
تكوين الانسان . ت . السيد ابو النصر احمد الحسيني .  
القاهرة ، عيسى البابي الحلبي ، ط ١ ص ١٥٥ ،  
محاضرات في نصيب العرب ص ٤٧ ، قراءات ص ٦٩ ،  
فصل الحضارة ص ٤٥١ ، تاريخ العرب العام ص ٢٨٢ ،  
ديورانت قصة الحضارة ، تعريف محمد بدران .  
القاهرة ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ج ١٣ ، ط ٢ ،  
١٩٧٤ ص ١٨٩ .

(٣٩) شمس العرب ص ٢٢١ ، ٢٢٨ ، قراءات ص ٦٩ .

(٤٠) شمس العرب ص ٢٢٨ ، الحضارة العربية ص ١٩٥-١٩٦ .

(٤١) ريسلر ، جاك . س . الحضارة العربية . ت \* فنيج  
ميدون . القاهرة ، الدار المصرية للتأليف والترجمة  
ص ١٩٦ .

(٤٢) العلوم عند العرب ص ٢٢ \*

(٤٣) شمس العرب ص ٢٢٨ ، قراءات ص ٧٠ ، فصل الحضارة  
ص ٥١ ، ٥٢ ، قصة الحضارة ج ١٢ ص ١٨٩ .

(٤٤) شمس العرب ص ٢٢١ ، ٢٢٨ ، قراءات ص ٦٩ .

(٤٥) شمس العرب ص ٢٢٨ .

(٤٦) نفسه ، العلوم عند العرب ص ٢٨ ، قراءات ص ٧٠ .

(٤٧) القانون في الطب ٢م ٢د ص ٣١٣ ، الحياة العقلية ص ٣١٣ ،  
تاريخ الحضارة الاسلامية ص ٢٤٩ قراءات ص ٧٠ ،  
حضارة العرب ص ٤٩٤ .

(٤٨) العلوم عند العرب ص ٢٨ ، حضارة العرب ص ٤٩٤ ،  
مجلة مجمع اللغة العربية القاهرة ج ٢٨ ص ٥٠ \*

(٤٩) يعقبي شريف - دكتور . تاريخ الطب العربي . القاهرة ،  
معهد الدراسات الاسلامية ص ٢٨ ، بين الصيدلسي  
والطار ص ١٧ .

# الطبيعات في التراث العربي

الخطيب ، ونصر الدين الطوسي ، والبيروني ، والحسن بن الهيثم ، وغيرهم .

على أن الأخير كانت له شهرة طبقت الافاق - خاصة في الغرب - ولا تزال . ولذا فاننا سوف نتخذ من منهجه في دراسة الضوء مثالا للمنهج لدى علماء العرب في مجال الطبيعات ، معتمدين أساسا على مؤلفه « المناظير » و « رسالة في الضوء » هادفين من وراء ذلك الى اجلاء المنهج مع التخفيف عن القارئ والبعد به عن التعقيدات او المصطلحات التي هي بالاحرى من صميم البحث لدى نوعية اخرى من المتخصصين في غير ما نكتب فيه .

وقبل ان تلج الى المنهج لدى علماء العرب ، ينبغي الإشارة الى أن الباحثين قبل الحسن بن الهيثم كانوا منقسمين الى فريقين : فريق اصطلح على تسميته بأصحاب التعليم وهم « المشتغلون بالرياضيات وعلم الفلك المبني على البراهين الهندسية » وفريق الفلاسفة الطبيعيين وهم « المشتغلون بالبحوث الفلسفية النظرية غير القائمة على البراهين الرياضية او المشاهدات والارصاد المعتمدة » . وكان افلاطون يشير الى أنه من واجب الطبيعي ان يقرر ما هو واقع بالفعل ، وان من واجب التعليمي ان يبرز الظواهر . ومن هنا كان للطبيعيين منهج مخالف لأصحاب التعليم . وكان لكل طرق في الاستدلال على صحة ما ذهب اليه . (٨)

فلما اراد الحسن بن الهيثم البحث في الضوء وجد نفسه امام رأيين متناقضين تماما :

- راي لأصحاب التعليم يشير الى أن الإبصار انما يكون « في شعاع يخرج من البصر الى المبر ، ويدرك به البصر صورة المبر » . وان كانوا قد اختلفوا في طبيعة هذا الشعاع النافذ .

- وراي الفلاسفة الطبيعيين يرى ان الإبصار يكون « بورود صورة من المبر الى البصر منها يدرك البصر صورة المبر » . (٩)

« الحق مطلوب لذاته ، وكل مطلوب لذاته فليس يعنى طالبه غير وجوده »

الحسن بن الهيثم

علم الطبيعات كما يفهمه الاقدمون لا يتالف مع المعنى الذي نفهمه الآن ، فقد كان المراد به عند اليونان أنه نظرية للحركة وذلك لانه « ليس في الطبيعة أكد من الحركة في صورها أجمع » و « هذا واقع يعلمنا اياه الاستقرار باجلى ما يكون » حسبما يشير أرسطو . فالحركة اذن هي الفعل الاساسي للطبيعة . (١)

ويبدو ان مفهوم علم الطبيعات لدى علماء العرب لم يختلف كثيرا عما كان لدى الاقدمين . فقد عرف ابن خلدون علم الطبيعات قائلا : « وهو علم يبحث عن الجسم من جهة ما يلحقه من الحركة والسكون » . (٢) ويتضح مما اردفه بهذه العبارة أن الموجودات في الطبيعة تحمل في انفسها مبدأ حركتها او سكونها .

والملاحظ كذلك أن هذا العلم كان لدى العرب علما شاملا امتد فيه النظر الى النفس الانسانية ، وكيفية ادراكها ، وكانت له فروع تسمى بالصنائع والعلوم وهي بمثابة النواحي التطبيقية لهذا العلم . (٣)

والملاحظ - كذلك - أن هذا العلم بدأ لدى علماء العرب بترجمات لكتب الاقدمين ، وعلى الاخص مؤلفات أرسطو « وكتب أرسطو فيه موجودة بين ايدي الناس ترجمت مع ما ترجم من العلوم » . (٤) ولكن « الف الناس على حدودها » (٥) وكان منهم من « لخص كتب أرسطو وشرحها متبعا له غير مخالف » . (٦) كما كان منهم من « يخالف أرسطو في كثير من مسائلها ويقول براهيه فيها » . (٧)

ونتيجة لذلك برز في هذا الميدان الكثيرون من علماء العرب أمثال : ابن سينا وابن رشد ، وابن

ابن الهيثم اذن يريد الحق في مشكلة - ما -  
والحق مختلف فيه هنا وهناك . ما العمل ؟

عودنا ابن الهيثم - دائما - حل مثل تلك  
المشكلات بمنتهى الهدوء والبساطة « . . وما عصم  
الله العلماء من الزلل ، ولا حمى علمهم من التقصير  
والخلل . ولو كان ذلك كذلك لما اختلفت العلماء في  
شيء من العلوم ولا تفرقت آراؤهم في شيء من  
حقائق الامور ، والوجود خلاف ذلك » . (١٠)  
وعلى ذلك « فطالب الحق ليس هو الناظر في كتب  
التقدمين والمسترسل مع حسن الظن بهم ، بل  
طالب الحق هو المتهم لظنه فيهم ، المتوقف فيما  
يفهمه عنهم ، المتبع الحجة والبرهان لا قول  
القائل . . » (١١) .

وعلى ذلك فالاتفاق والاختلاف لدى العلماء  
في شيء من العلم لا يقابله ابن الهيثم بالرفض التام ،  
ولا بالاستحسان التام ، ولكن هناك اعمال للعقل ،  
واتباع للحكمة والبرهان .

لكل مشكلة حل . . لكن على قدر الابتداء من  
منطلق سليم يكون الاهتداء الى مايرام . فهل كان  
الابتداء لدى ابن الهيثم كما نظن . ؟

لقد بدأ ابن الهيثم بكل وضوح من مشكلة  
معينة لا من مشاهدات خاصة بالضوء وانتشاره كما  
يذهب الاستقرايون . بدأ من راين متعارضين . (١٢)

« فالكلام في الضوء وفي الشعاع وفي الشفيع  
يجب ان يكون مركبا من العلوم الطبيعية والعلوم  
التعليمية » . (١٣) فلما شرع في الحل بدأ يردد  
عبارة تنم عما سوف يتبع من منهج « ونستألف  
النظر في مبادئ ومقدماته . ونبتديء في البحث  
باستقراء الموجودات وتصفح احوال المبصرات ،  
وتمييز خواص الجزئيات وتلفظ باستقراء ما يخص  
البصر في حال الابصار ، وما هو مطرد لا يتغير  
وظاهر لا يشتبه من كيفية الاحساس » . (١٤)

تلك العبارة التي وردت في معرض حديث ابن  
الهيثم عن منهجه تنطوي على توجيهات هامة هي  
من جوهر الروح العلمية ، وما فتىء العلماء بعدها  
يذكرونها :

- استئناف النظر في مبادئ ومقدمات الموضوع  
الذي يبحثه .

- وطبيعي ان يلى ذلك النظر في التجربة واستقراء  
المشاهدات المتعلقة بالموضوع الذي يبحثه

« ونبتديء في البحث باستقراء الموجودات وتصفح  
احوال المبصرات » لان التجارب انما تملئها طبيعة  
المشكلة موضع البحث » . (١٥)

- يلى ذلك التدرج والترتيب « . . ثم نترقى في  
البحث والمقاييس على التدرج والترتيب » . (١٦)  
ولكن مع ضرورة نقد المقدمات اذ النقد في الاستدلال  
العلمي امر لا يستقيم البحث بدونه « مع انتقاد  
المقدمات والتحفظ من الغلط في النتائج » . (١٧)  
حيث بغير هذا ينصرف البحث الى الوجهة التي  
يميل فيها مع الهوى « ونجعل غرضنا في جميع ما  
نستقره ونصحفه استعمال العدل لا اتبعاع  
الهوى » . (١٨) وهذا يدل لاشك على مدى ادراكه  
حقيقة السلوك في البحث العلمي « فلعلنا ننهي بهذا  
الطريق الى الحق الذي به يثلج الصدر ، ونصل  
بالتدرج والتلفظ الى الغاية التي عندها يقع اليقين  
مع النقد والتحفظ بالحقيقة التي يزول معها  
الخلاف وتنحسم بها موارد الشبهات » (١٩) .  
الهدف اذن هو الوصول الى اليقين الذي تزول عنده  
الشبهات ، وتنحسم الخلافات ، لكن « وما نحن مما  
هو في الطبيعة الانسانية من كدر البشرية براء » . (٢٠)  
انه تعبير واضح عن حدود الطبيعة البشرية  
وهو في الوقت عينه نوع من التوازن مع تلك التفريات  
الطامحة . (٢١)

بهذا المنهج حقق ابن الهيثم علم الطبيعة الحديث  
بفضل التأمل النظري والتجربة الدقيقة . (٢٢)  
وننتقل الآن الى منجزات اخرى لعلماء العرب في  
هذا الميدان :

لقد كانوا اول من شرح اسباب خروج الماء  
من العيون الطبيعية والابار الارتوازية بنظرية الاواني  
المستطرفة . (٢٣) كما عينوا الكثافة النوعية لثمانية  
عشر نوعا من انواع الاحجار الكريمة ، مع وضع  
القواعد التي تنص على ان الكثافة النوعية للجسم  
تناسب مع حجم الماء الذي يزيفه . (٢٤) واجروا  
التجارب لايجاد العلاقة بين وزن الهواء وكثافته ،  
واوضحوا ان المادة يختلف وزنها في الهواء الكثيف  
عنه في الهواء الخفيف الاقل كثافة لاختلاف  
الضغط . (٢٥) واكتشفوا تعليلا لكثافة مختلف الطبقات  
كالماء والهواء واختلاف انكسار الضوء في كل منها ،  
ودرسوا درجة الانكسار في المرايا المستديرة وتوصلوا  
الى معرفة قانون تأثير العاكسات الضوئية ، ووصلوا

## الحواشي :

- (١) راجع : جلال محمد عبد الحميد موسى . منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية . بيروت ، ١٩٧٢ ص ٨٥ ، مرجا ، محمد عبد الرحمن - الدكتور . الموجز في تاريخ العلوم عند العرب \* بيروت ، ١٩٧٠ ص ٢٩ وما بعدها .
- (٢) ابن خلدون . المقدمة . القاهرة ، ص ٩٢ .
- (٣) راجع منهج البحث ص ٨٨ .
- (٤) مقدمة ابن خلدون ص ٩٢ \*
- (٥) ، (٦) ، (٧) نفسه .
- (٨) راجع منهج البحث ص ٩٤ ، ٩٧ ، الحسن بن الهيثم . رسالة في الضوء تحقيق . عبد الحميد حمدي موسى . القاهرة ، ١٩٣٨ ص ٥٣ .
- (٩) منهج البحث ص ٩٤ - ٩٥ .
- (١٠) الحسن بن الهيثم \* الشكول على بطليموس . تحقيق عبدالحميد صبره وتبيل الشهابي . القاهرة ، ١٩٧١ ص ٢٠.
- (١١) نفسه .
- (١٢) منهج البحث ص ٩٦ .
- (١٣) رسالة الحسن بن الهيثم في الضوء ص ١٩ .
- (١٤) العبارة لابن الهيثم ، من منهج البحث ص ٩٥ .
- (١٥) راجع منهج البحث ص ٩٦ \*
- (١٦) العبارة لابن الهيثم ، المرجع السابق .
- (١٧) نفسه .
- (١٨) نفسه .
- (١٩) المرجع السابق ص ٩٧ .
- (٢٠) نفسه .
- (٢١) نفسه .
- (٢٢) زيفريد هونكه . شمس الغرب تستطع على الغرب « اثر الحضارة العربية في اوروبا » ت . فاروق بيضون ، كمال يسوفي . بيروت ، ١٩٦٩ ص ١٤٩ .
- (٢٣) ول ديورانت . قصة الحضارة ج ١٣ ت . محمد بدران . القاهرة ، ١٩٧٤ ص ١٨٦ ، ريسلر . الحضارة العربية \* القاهرة ، ت . غنيم عيدون ص ١٨٣ طوفان ، قدرى حافظ . العلوم عند العرب . القاهرة ، ص ٢٨ ، الموجز في تاريخ العلوم عند العرب ص ١١١ .
- (٢٤) عبد النعم ماجد . تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى . القاهرة ١٩٧٣ ص ٢٥٦ ، المقاد ، عباس محمود \* اثر العرب في الحضارة الاوربية القاهرة ، ١٩٦٣ ص ٤٤ ، قصة الحضارة ج ١٣ ص ١٨٦ ، الحضارة العربية ص ١٨٣ ، دائرة معارف الشعب . القاهرة ، ٢٢٠ ص ٢٢٠ .
- (٢٥) اسماعيل محمد هاشم . محاضرات في نصيب العرب في تقديم العلم والحضارة القاهرة ، ١٩٦٠ ص ٥٢ ، عبد الحليم منتصر . محاضرات في العلوم عند العرب . القاهرة ، ص ٨٧ - ١٥٨ \* حميد موداني بالاشتراك مع منتصر

الى تكبير الاحجام بالمرايا المحرقة ، وكانوا اول من كتب في اقسام العين بل ورسمها ووضع اسماء لبعض اجزائها اخذها عنهم الاوربيون وترجموها الى لغاتهم . (٢٦) وكانوا على وشك الكشف عن العدسة المكبرة ان لم يكونوا اكتشفوها بالفعل. (٢٧) كما كانوا اول من نوه باستخدام الحجرة السوداء وهي اساس التصوير الفوتوغرافي . (٢٨) ومهدوا للغرب بما سجلوه في مؤلفاتهم العديدة ككشف الجاذبية وتعليل الثقل على اساس العلم الحديث (٢٩) حيث ان الخازن والرازي قد تكلموا عن الجاذبية قبل نيوتن بقرون بل ان الخازن ربط بين السرعة والثقل والمسافة وهي العلاقة التي صاغها نيوتن في قوانين ومعادلات . (٣٠) كما وضعوا قانون الذبذبة بحيث اخترعوا البندول أو الرقاص الذي كان اساسا في ظهور الساعات . (٣١)

واحاطوا بالمعلومات الاساسية في بحوث الصوت ، وقالوا ان منشا الاصوات حركة الجسم المصوته ، وان هذه الحركة تؤثر في الهواء ، وكتبوا في التموج ، وقسموا الاصوات الى انواع . (٣٢) فقد ورد في رسائل اخوان الصفا - على سبيل المثال - « .. وكل هذه الاصوات انما هي قرع يحدث في الهواء من تصادم الاجرام . فاذا صدم جسم جسما آخر انسل ذلك الهواء من بينهما وتدافع وتموج الى جميع الجهات ، وحدث من حركته شكل كروي واتسع كما تتسع القارورة من نفخ الزجاج فيها ، وكلما اتسع ذلك الشكل ضعفت حركته وتموجه الى ان يسكن ويضمحل » . (٣٣)

كما كتبوا عن ماهية الطبيعة . (٣٤) وابتكروا الكثير من الموازين والآلات الخاصة باجراء تجاربهم . (٣٥) بل مازال المسألة الفيزيكية الصعبة التي حلها الحسن بن الهيثم بواسطة معادلة من الدرجة الرابعة - ثابتة الصحة حتى ايامنا هذه . (٣٦)

وبهنا ان نشير الى ان مؤلفات علماء العرب في هذا المجال ، وخاصة اثنين منهم هما : البيروني : والحسن بن الهيثم قد سيطرت بنظرياتهما في علمي الفيزياء والبصريات على العلوم الاوربية حتى ايامنا هذه . بل على اساس كتاب المناظر لابن الهيثم نشأ كل ما يتعلق بالبصريات ابتداء من روجر بلكون حتى فيتللو . (٣٧)

ثم ان علماء العرب لم يغفلوا امر التطبيقات العلمية لهذا المجال من مجالات البحث والاستقصاء ، والتي سوف نخصص لها مقالا آخر باذن الله ،

(٢١) تاريخ الحضارة الإسلامية ص ٢٥٤-٢٥٥ ، حضارة العرب  
٤٧٢ ، ٤٧٤ ، أحمد شلبي . الفكر الإسلامي منابعه  
وأثره . القاهرة ، ١٩٧٥ ص ١٢٠ .

(٢٢) العلوم عند العرب ص ٤٢ - ٤٣ ، الموجز في تاريخ العلوم  
ص ١١٢ .

(٢٣) اخوان الصفا . رسائل اخوان الصفا وغلان الوفا \*  
بيروت ، ١٩٥٧ ج ١ فصل في كيفية ادراك القوة السامعة  
للاصوات ص ١٨٨ .

(٢٤) راجع المصدر السابق - القسم الرياضي ، والطبيعات .  
(٢٥) العلوم عند العرب ص ٤٠ وما بعدها . تاريخ الحضارة  
الإسلامية ص ٢٥٤ - ٢٥٦ معاهرات في العلوم ص ٨٧ ،  
الحضارة العربية ص ١٨٢ ، حضارة العرب ص ٤٧٢  
قراءات ص ١٥١ - ١٥٢ .

(٣٦) شمس العرب ص ١٥٠ ، الحضارة العربية ص ١٨١ ،  
حضارة العرب ص ٤٧٢ \*

(٣٧) معاهرات في العلوم ص ١٢٩ - ١٣٢ ، شمس العرب  
ص ١٥٠ ، حضارة العرب ص ١٨١ ، الحضارة الإسلامية  
أساس ص ٩٢ ، علوم المسلمين أساس ص ٥٤ ، فوريي ،  
ديكستروهل . تاريخ العلم والتكنولوجيا . ت . أسامه  
الغولي . القاهرة ، ١٩٦٧ ص ١٢٩ ، ١٣٢ ، ١٤٤ .

قراءات في تاريخ العلوم عند العرب . الموصل ، ١٩٧٤  
ص ١٥١ .

(٢٦) شمس العرب ص ١٤٩ - ١٥٠ ، قراءات ص ٨٢ - ٨٤ ،  
الحضارة العربية ص ١٨١ ، دائرة معارف الشعب ٢م  
ص ٢٣١ ، فوستاف لوبون . حضارة العرب . ت . هابل  
زعيتر . القاهرة ، ١٩٦٩ ص ٤٧٢ ، جلال مظهر . علوم  
المسلمين أساس التقدم العلمي الحديث . القاهرة ،  
١٩٧٠ ص ٥٥ .

(٢٧) جلال مظهر . الحضارة الإسلامية أساس التقدم العلمي  
الحديث . القاهرة ١٩٦٩ ص ٩٢ ، علوم المسلمين أساس  
ص ٥٤ ، الحضارة العربية ص ١٨١ .

(٢٨) الحضارة الإسلامية أساس ص ٩٣ ، شمس العرب ص ١٤٩ ،  
الحضارة العربية ص ١٨١ ، علوم المسلمين أساس ص  
٢٥ ، بلوى ، عبد الرحمن - الدكتور دور العرب في  
تكوين الفكر الأوربي . القاهرة ، ١٩٦٧ ، ٢٠ .

(٢٩) مجلة مجمع اللغة العربية . القاهرة ٢٥ ص ٥٦ من مقال  
الدكتور منتصر أثر العرب في النهضة الأوربية الحديثة .  
العلوم عند العرب ص ٢٨ - ٢٩ .

(٣٠) مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة ج ٢ ص ٢٢ من  
مقال الدكتور منتصر التراث العلمي الغربي .



# علم الزراعة والنبات من خلال كتاب الفلاحة لابن بصّال

بقلم

عادل محمد علي

بغداد - الجمهورية العراقية

## مقدمة :

الاخضر او الهندي والبلنجان والرمان والتارج والبرتقال والزعران وغيرها من الزروعات والاشجار الاخرى (١) .

والاوروبيون بدورهم نقلوا ذلك عن طريق صقلية والاندلس انشاء فحل لغزواتهم الصليبية على بلاد العرب . ومن الأدلة على تأثير العرب في نشر النباتات الزراعية ، اننا نرى كثيرا من المصطلحات العربية في النبات قد نقلت الى الانكليزية والفرنسية والاسبانية وغيرها من اللغات الاوروبية بنسخها العربي المعروف ، وان كان قد دخلها شيء قليل من التحريف . ونذكر على سبيل امثال ما يأتي : الخروبة (Algarroba) والحنظل (Albandal) والحناء (Alhanna) وبنسك (Bonduc) وقسط (Goe) وحلفاء (Halfa) ، ويسمين (Jasmine) وقرمز (Msere) ومازديون (Mezeveon) وصنبل (Isaouda) (٢) ، ومن الامثلة ايضا على اهتمام العرب وغلغاتهم وملوكهم بالعلوم عامة والزراعة خاصة ما امر بانشاءه الخليفة الاموي الاندلسي عبدالرحمن الناصر بمدينة قرطبة حديقة نباتية عظيمة مشهورة في القرن الثامن الميلادي وخصصها للنباتات الطبية ، وبمكث من المتخصصين في علوم النبات والحشائش الى الشام والعراق وبلاد فارس وبلاد العرب واليمن واواسط افريقيا والهند والقوقاز وبغاري وبلوخستان والصين وسيلان وبعض جزر الهند الشرقية ( سومطرة وجاوه والايو وسنغافورة ) وغيرها للبحث عن بدور للنباتات وجلب انواعها من الزروعات الطبية والاقتصادية واصنافا من الاشجار الغريبة لغرضها لهذه الحديقة الضخمة التي لا زالت اثارها باقية لان تدل دلالة واضحة ، انها نموذج لما كانت تجري ايام مجد العرب الحضاري من بحوث علمية وتطبيقية ناجحة ولها مقومات اشبه بالمختبرات العالية . ونتيجة حتمية لذلك ظهر عدد كبير من العلماء في مجال الزراعة والنبات ، تبحروا في الاراضيم والخرافات في كتبهم ، وتبعوا الاعمال الزراعية في اراضيهم وارااضي الفلاحين ، وعنفوا على التجارب الزراعية في الحدائق والحقول

عند تبعتها اثر الحضارة العربية واشعاعها الفكري وما قدمته من اضافة حضارية قيمة الى الانسانية جمعاء ، لراينا ان اوروبا حصلت على النصيب الاكبر من ثقافة وحضارة العرب ، واستفادت مما تركه علماء العرب ونوابغهم ومباقرهم وفلاسفتهم من العلوم والفنون ، واستطاعت ان تبني عليهم مجيها الذي ظهر في بداية منتصف القرن الثامن عشر ووصل الى اعلى مراتبه العلمية والتقنية في منتصف القرن العشرين وما زال حتى الآن . ان اثر حضارة العرب واضح تماما في عمقها وعمليتها البحتة وتأثيرها في حضارة الغرب العالية . لقد اتضح من الدراسات والبحوث التي ظهرت حديثا ان العرب كانوا سباقون في كل صفة وكبرة في العلوم والآداب والفلسفة . وكما يتصرف المتصفون من علماء الغرب ومستشرقيه بانه لولا ظهور ابن سينا والكندي وابن الهيثم والبيروني والزهراوي والجاحظ والقزويني والمعمري وابن البيطار والاصمعي وابن بصال ورشيد الدين الصوري وابن يونس المصري وابن بطوطة وابن عابد والادريسي وغيرهم كثيرين ، لما ظهر داروين وهارفي ونيوتن وغاليليو ومنزل وباستور وكيلر وكوبرنيكوس ، وغيرهم من اعلام النهضة الاوروبية .

ان العرب بحق هم اسيااء العلم الحديث ، وهم الذين بنوا اساس العلم الحديث العلمي للامم الاخرى بعامة واخلاصا وضافوا عليه الشيء الكثير ، ولم يجهلوا بحق الحضارات الاخرى ، بل بالعكس ساهموا في تطوير هذه الحضارات والعلوم مساهمة فعالة وبكل الوسائل المتوفرة لديهم . في الوقت الذي كانت فيه اوروبا عامة تتخبط في دياجير الجهالة والظلام ، وليس عندهم من هم سوى الاحتلال والاستعمار والبطش والقتل والسلب والنهب وتدمير مراكز الفكر وحرق المكتاب وطمس معالم الحضارات . لذلك فالتشواهد على ان للعرب ففضل كبير على العالم ما تركوه من اثار فكرية ومؤلفات علمية وكنوز من آيات الفن والعمارة ، يقف الانسان حائرا منهدهشا لما اصاب العالم في تلك الفترة من ازدهار ورفي عظيمين ابدان سيطرة الفكر العربي على العالم . ومن هذه الشواهد البينة تأثير العرب في علوم الزراعة والنبات الاوروبية ، فقد نقلت العرب الى سواحل البحر المتوسط زراعة القطن والصلان ( قصب السكر) والشمش والقمح ( الدراق ) والرز والغروب والبطيخ

(١) العلوم العملية في المصور الاسلامية - ص ١٨٠

الحضارة الاسلامية في الاندلس - ص ٦٢

(٢) راث الاسلام - ص ٤٩

والفوا كتباً عديدة مثل كتاب أبي زكريا يحيى ابن محمد المعروف بابن العوام الأشبيلي الموسوم ( الفلاحة الأندلسية ) الذي نقل الى الإسبانية والفرنسية .

يقول (٢) المستشرق الألماني ماكس مايرهوف : [ لقد نال علم الزراعة على يد علماء اسبانيا الإسلامية من العناية البالغة ، وما بلغت الدراسات والتجارب الزراعية من القوة والكمال ، وكيف كانت تجلب بلور النباتات من الشرق الأدنى والوسط ، وكيف كانت تجري التجارب على زراعتها في اسبانيا ، وكيف كانت تقارن الأصناف المختلفة من النبات الواحد وتدرس الخصائص الزراعية والطبية التي ظهرت في ذلك الوقت ، وأنا لنجد اسم ابن بصال يذكر في هذه المؤلفات بكل تقدير واحترام اعترافاً بمكانته في هذا العلم من الناحيتين النظرية والعملية ] .

## عصر ابن بصال :

اجمع المؤرخون الأقدمون والمحدثون في علوم الزراعة الى ان ابن بصال ، ولد ونشأ وترعرع في مدينة طليطلة خلال النصف الثاني من القرن الحادي عشر للميلاد على عهد المأمون بن ذي النون أمير طليطلة الذي عرف منه انه يهتم بالعلم والعلماء ويشجع كل ما له علاقة بالبحث والدراسة والتتبع العلمي ، وأحب دراسة الزراعة والنبات وأولع بهما .

ويشير الاستاذ جعفر الغياض : [ ومن جملة ما يروى عن المأمون هذا انه أنشأ حديقة نباتية جامعة على سفاف نهر التاجه بالقرب من طليطلة ، وعهد برعايتها الى الطبيب والزراعي المشهور ابن واهد المعاصر لابن بصال . وقد جلبت النباتات من جميع أنحاء العالم ففرت فيها وجربت زراعتها وفوائدها الاقتصادية والطبية . وأنشأ في هذه الحديقة التي صارت تعرف ببستان الشاورة بعد ذلك قبة مائية كبيرة توزع منها المياه الى كافة أنحاء البستان حتى تصل الى قصر المأمون الذي كان مشيداً في وسطها . ولابد ان تكون هذه القبة قد انضمت خزانا للماء بالتصميم المعروف في يومنا هذا ] (١) .

في مثل هذا الجو العلمي الوديح وفي مثل هذا التشجيع الكبير من الأمراء الذين كانوا يحكمون الأندلس وفي مثل هذه الروح العلمية التي كان يتحل بها ابن بصال وانكباه على دراسة الزراعة واساليبها واجراء التجارب التطبيقية على مختلف أنواع النباتات ، في مثل هذا المجال العلمي الواسع امامه انصهرت أعماله في عقلية زراعية عميقة واصبحت بالتالي عميقة ذات طابع متميز ولها فضلا على الحضارة ودفعها الى الرقي والتطور .

## مصادرنا عن حياة ابن بصال :

معلوماتنا عن ابن بصال قليلة جدا ، والمؤلفون الذين كتبوا من بعده ، يكتبون اسمه احيانا بال واحيانا بدون ال ، ونظرا لان الصيغة في وصف المشتغل بزراعة البصل غير مالوفة ، فقد وقع تحريفها بكثره عند النساخين الى الفصيل والفصال والبطل ، ولعل هذا من الاسباب التي جعلت اسم

- (٢) ملخص من تاريخ الصيدلة والنبات عند مسلمي اسبانيا - ص ٣٩ - ٤٠ .  
(٣) علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس - ص ٣٥ .

المؤلف بطل غير معروف ، فلم يذكره اشهر المؤرخين الاوربيين امثال بروكلمان في تاريخ الادب العربي ولاسارتون في المدخل لتاريخ العلم ، ولا ر. كرانز في كتابه الزراعة على مر العصور (٥) . اما العلماء الذين ذكروا ابن بصال من العرب فهم ما يلي :

١ - مؤلف مجهول ، عنوان كتابه [ عمدة الطبيب في معرفة النبات لكل لبيب ] وهو الكتاب الذي قام المستشرق اسبن بلاسيوس ببحثه تمهيدا لنشره بعد ذلك . وقد كان هذا المؤلف على ما يظهر من مقاطعة اندلوسيا في جنوب اسبانيا ، وقد ألف كتابه في نهاية القرن الحادي عشر او بداية القرن الثاني عشر ، ويردد هذا المؤلف بين حين وآخر صدق مذكرات جرت بينه وبين ابن بصال في الأندلس .

٢ - أبو عبدالله محمد بن مالك المعروف بالتفري نسبة الى بلدة تفري في غرناطة ويسميه بعض المؤرخين باسم الحاج الفرناطي او ابن حمدون الأشبيلي لاقامته زمنا في اشبيلية ، ففي كتابه في الزراعة « زهرة البستان ونزهة الأذهان » ، يشير الى ابن بصال مرات عديدة . فيذكر تجاربه في زراعة الرمان ، كما ينقل عنه انه يمكن زراعة شجر التين في أي وقت من السنة وان اللوز انما يزرع من البلور وينقل عنه في وصف الأرض ، وجميع اشارات التفري الى ابن بصال تظهر مكانته في الزراعة علميا وتطبيقيا (٦) .

٣ - أبو عمر أحمد بن محمد بن حجاج الذي كان يعيش في اشبيلية ، له كتاب في الفلاحة بعنوان « الفتحة » وقد اشار هذا المؤلف كثيرا الى ابن بصال في امكن عديدة من كتابه هذا .

٤ - أكبر الذين قدموا لنا اشارات ولحات عن ابن بصال ، هو أبو زكريا يحيى بن محمد بن أحمد ابن العوام الأشبيلي الذي ألف في نهاية القرن الثاني عشر الميلادي « كتاب الفلاحة » الذي ملأه بالنقول عن ابن بصال وفي مقدمة كتابه يشيد بفصل ابن بصال وتجاربه العظيمة في الزراعة وعلى النباتات المختلفة ، ولقد بنى ابن العوام على بحوث ابن بصال كتابه وكافة بحوثه الزراعية الاخرى .

٥ - وهذا (٧) هامش مخطوطة ، محفوظة في غرناطة ، ومكتوبة في الرية بتاريخ (٧٤٩هـ) مشتملة على أرجوزة ابن عثمان بن جعفر بن ليون التجيبي من الرية في الفلاحة . ويوجد في هذا الهامش ذكر لابن بصال وقد لقبه بالحاج ، وقال انه مؤلف كتاب نفيس في الفلاحة ، ألفه للمأمون صاحب طليطلة وانه قد استخرج من هذا الكتاب مختصرا مشتملا على ستة عشر بابا ، وان ذلك الكتاب كان تحت يد المؤلف المذكور ، وقد انتفع ابن ليون من كتاب ابن بصال في أرجوزته الفلاحية .

٦ - اما المقرئ مؤلف ( نفع الطيب ) فقد اورد وصفا لابن بصال ووضعه في قمة من اختصاصا بالعلوم والفنون من اهل الأندلس ، وقد اشار الى ان عدة نسخ خطية استنسخت من كتاب ابن بصال ، ولكن معظمها ضاع .

- (٥) العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي - ص ١٤٤-١٤٨ .  
(٦) عقربة العرب في العلم والفلسفة - ص ٩٨-١٠٢ .  
(٧) ابن البصال رائد الفن الزراعي الحديث في الأندلس - ص ٢١٨ .  
(٨) الفلاحة لابن بصال - ص ٢٠ .  
(٩) الحضارة العربية الإسلامية والمجتمع العربي - ص ٥٥ .

كابن العوام وابن رشد في كتبهم (١). ان منهاج ابن بصال العلمي الذي رسمه لنفسه يعتبر مغفرة من مفاخر العلوم العربية الاصيلية التي ظهرت في الاندلس ، التي تعتبر اللبنة الاولى التي ادت الى ظهور الزراعة والنبات ذات الطابع التطبيقي في علوم كثيرة مما جعل جامعات اوربا وامريكا تبني في مناهجها الدراسية الزراعية والنباتية تطبيقا لما جاء به ابن بصال وعلما العرب الآخرون في تلك العلوم التي ترتبط بمصير البشرية وتقدمها ورخائها وسعادتها .

## محتويات كتاب الفلاحة :

يقول البرفسور الإسباني خوس مارية مياس بيكروسا الأستاذ بجامعة برشلونة : [ يشتمل كتاب الفلاحة لابن بصال في نسخته المختصرة التي وجدناها في خزنة الأستاذ محمد عزيمان ، على ستة عشر بابا ، تنقسمها بعض الفصول والفقرات ، وقد اتممناها من الترجمة الإسبانية التي ترجع الى المصور الوسطى ، وهذه الترجمة نفسها تنقسمها خمسة ابواب ] (١١) .

## الباب الاول : ( ذكر المياه واصنافها وطبائنها وانواعها في النبات ) .

يتناول فيه المؤلف ، المياه واصنافها وانواعها وطبائنها وانواعها في النبات ويعتبر ابن بصال المياه اربعة انواع : ماء المطر وماء الانهار وماء العيون وماء الآبار . ويقول ان ماء المطر هو اصل انواع المياه في الزراعة وفي نمو النبات ، ويطلق ذلك بقوله انه لا يترك انرا للاطلاع في التربة ، وبعد ذلك يتناول طبائع كل ماء وفوائده ، فيقول ان ماء المطر فيه الاعتدال والرطوبة وهو يشابه الهواء في ذلك . اما مياه الانهار فيقول ان طبيعتها الباردة والحروشة وهي بذلك تقضي على رطوبة الارض . ويقول عن مياه العيون والآبار انها مياه متقلبة ، ففي الشتاء البارد تكون دافئة وهي بذلك نافعة للنبات الذي لا يطيق البرد . وفي فصل الصيف يكون باردا لطيفا وبذلك ينفع النبات ايضا ، لان النبات لا يطيق الحر كذلك .

## الباب الثاني : ( الارض وانواعها وطبائنها ) .

يبين فيه ابن بصال انواع الارضين وطبائنها وكيفية تمييز الجيد منها والردى ، ويعتبر انواع الاراضي عشرة وهي كما يقول : [ اللينة والفلظة والجبلية والرملية والسوداء والبيضاء والصفراء والحمرات والحرشاء الفرسية والاراضي المكندة المائلة الى الحرة ] . وبعد ذلك يدخل في شرح سبب عن طبيعة كل نوع من هذه الانواع الارضية وعلاقة الماء والهواء بها واثار ذلك على طبيعة نمو النبات وانواعه .

## الباب الثالث : ( السماد وانواعه ) .

يلدر السماد وانواعه وطبائمه وطريقة استعمال كل نوع ، وهو كالسماد ، يحاول ان يقسم ، فيعتبر السماد على سبعة انواع « زبل الخيل والبغال والحمير ، وزبل الحمار ورماد الحمامات والسماد الصناعي » [ ويقصد به المتخذ من الاوراق

وهناك من يعتقد ان ابن بصال الف كتابه الفلاحة بكتابين مطولين وقد فقدتا ، ومختصرهما وهو الذي عثر عليه الاستاذ خوس مارية مياس بيكروسا الأستاذ بجامعة برشلونة ، ونشره وترجمه وعلق عليه بالاشتراك مع محمد عزيمان - السكرتير العام لوزارة التربية والثقافة للمنطقة الخليفية بالغرب . وقد تم طبعه عام ١٩٥٥ « معهد مولاي الحسن » في تطوان المغرب ( مطبعة كريماديس ) ، وهي النسخة الوحيدة التي تم العثور عليها .

## منهج ابن بصال العلمي :

لقد سار ابن بصال في تأليف كتابه الفلاحة على نمط جديد فاعتمد في الدرجة الاولى على ما كان يقوم به من تجارب وما كان يشاهده بنفسه بعكس باقي علماء العرب عامة والاندلس خاصة الذين كانوا يفرطون في عرض النقول او الاقوال المنسوبة الى غيرهم من العلماء القدمين من الكلدانيين والبنين والفراعنة واليونانيين والفرس واللاتينيين . لذلك فقد كان ابن بصال بحق عالم عملي في الزراعة ويبني اقواله على التجربة الشخصية قبل كل شيء كما ان ابن بصال له منهج اخر خاص يختلف عن باقي المناهج التي سار عليها معظم المؤلفين العرب في الزراعة ، فقد ابعده في كتابه جميع المسائل الثانوية كالطب والصيدلة والسحر والتنجيم والادب وغيرها وهو بذلك قد وضع حدا واضحا فاصلا بين علم الزراعة الحقيقي وبين الغشاياء التي تسمى ذكرناها التي لا تمت بصلة لهذا العلم (٨) .

ولكتاب الفلاحة مزايا نبيلة وقيمة فيه كثير من النظريات الزراعية ، تطابق تماما النظريات الزراعية الحديثة فمثلا يقول عند تحدثه عن الخضروات : اذا دفنت في الارض خضراء كانت سمادا وغذاء نافعا للارض ، ويستثنى من ذلك الحمص ، وهو ما يعمل به في الوقت اذ تستخدم بعض بقايا الخضار والمحاصيل الثقيلة مثل الترمس والقمح والخروب وغيرها لتسميد الارض وزيادة خصوبتها (٩) . ولقد اكتسب ابن بصال خبراته الزراعية الفنية هذه من رحلاته الكثيرة في المشرق والبلاد المطلة على البحر الابيض المتوسط كعصر وسوريا وصقلية ، حتى قيل انه وصل الى الجزيرة العربية وحج في مكة المكرمة ومن هنا لقبه البعض بالحاج . كما زار العراق وخراسان والناطق المطلة على بحر الخزر ( قزوين ) . وقد قام بتجاربه في طيلة اولاه في قرطبة واشبيلية . وقد تبلورت مواهب ابن بصال العلمية في الزراعة عندما هاجر الى قرطبة واشبيلية حيث عهد اليه المأمون بن ذي النون امير اشبيلية بالاشتراك مع زميله النباتي والطبيب المشهور بعلم الفلاحة ( ابن رشد ) ، وتلميذه الزراعي ابن لوئوك ، بالاشراف على بستان كبير له . وعندما هاجر ابن بصال الى جنوب الاندلس لم يتوقف عن تجاربه الزراعية ابدا بل تابعها واكثر منها . لذلك نرى ان كتاب ابن بصال له تأثير واضح وكبير في اكير عدد من المؤلفات الزراعية والنباتية التي ظهرت في الاندلس . غير ان ما يخالده بعض العلماء على كتاب الفلاحة ، عدم تعرض مؤلفه لزراعة الحبوب مثل القمح والشعير ، كما تميز بالايجاز والاختصار احيانا في تعدنه عن قسم من القضايا الزراعية التي تستوجب الشرح الوافي ، كما انه اهل ذكر تربية المواشي والحيوانات الزراعية وامراضها وعلاجها ، بينما تعرض لها غيره من المؤلفين ،

(١٠) تأثير العرب والعربية في الفلاحة الأوروبية - ص ١٧٦ .

(١١) الفلاحة لابن بصال - ص ٢٨ .

تاريخ ادب اللغة العربية - ص ٢٤٢ ، ٢٤٨ .

(٨) كتاب الفلاحة لابن بصال - ص ٥٦٨ .

(٩) علماء الزراعة الاندلسيون - ص ٨٨ .

الجافة والاعشاب اليابسة [ « . وقد حذر ابن بصال من الاسمدة الماخوذة من زبل الخنازير والطيور المائية ، واعتبره مضرا بالنبات . ولسنا نعرف حتى الآن ما هي الحكمة في ذلك . ثم يشرح طبيعة كل نوع من انواع السماد من حيث رطوبته وجفافه وحرارته وبرودته وملوحته ولزوجته . ويركز جل اهتمامه على درجة تسفج السماد وتفاعله مع كل نوع من انواع الاراضي وكل نوع من انواع المزروعات .

## الباب الرابع : ( عن الارض وانواعها وجودتها ) :

في هذا الباب يتناول الارض الصالحة ، وكيفية اعدادها للزراعة ، وقد ذكر انواع الآلات المستعملة في تلك الارض وعدد قسما منها باسمائها في ذلك الوقت ، ثم اهتم كثيرا في عملية القلب او قلب الارض ، اي حرثها . وقال ان عملية القلب تعتبر بمثابة عملية احياء واصلاح للارض من جديد . وهو يقسم الارض التي يزرع فيها الى ثلاثة اقسام : بور ومعمور وقلب . فالبور ارضي رافدة هامة ، والمعمور هي الارض التي حصد ما عليها وبقيت فيها بقايا ذلك وهي افضل من البور ، ولكنها لا تبلغ درجة القلب .

## الباب الخامس : ( دراسة الفراسة ) .

يتناول فيه المؤلف فن الفراسة ، ويتناول الاشجار وانواع مفارستها ، ويتبدى بالكلام عن التغسيل وانواع الفاكهة والخضروات ، وهو شرح طويل ، ويقسم هذا الباب الى ٢٥ فصلا . ويتكلم بعد هذا عن امراض الاشجار والمزروعات ويشير الى الغابات . وهنا يتوضح لنا ان الاندلس كانت عامرة بالغابات الكثيفة ، بعكس حالتها الآن في اسبانيا الحالية .

## الباب السادس : ( بعض الطرق في فن الفراسة ) .

باب قصير جدا ، يتناول فيه تكملة فن الفراسة ، فيما بداه في الباب السابق .

## الباب السابع : ( تشذيب الاشجار ) .

وهو باب قصير ايضا ، ويتكلم فيه عن عمليات التشذيب والتهديب والتقليم للاشجار والمصانها والاولقات المناسبة لذلك .

## الباب الثامن : ( تلقيح النباتات ) .

هنا في هذا الباب ، يدرس المؤلف تلقيح بانواعه في النباتات وبشكل موسع ، ثم يشير الى طلاقة التلقيح بالاحوال الجوية . ويؤكد بقوله ان كل شجرة او نبتة لا تلقح الا بشجرة او نبتة من جنسها فيما عدا بعض المستثنيات وهي اربعة :

١ - الاشجار لوات الزيوت .

٢ - ولوات الالبان .

٣ - ولوات المياه .

وبعد ذلك يقسم التلقيح الى خمسة انواع [ الرومي والشق والانبوب والرفعة والانشاب ] ، ويتناول طرق العمل في كل نوع من هذه الانواع واهم ادواتها وانواع الشجر التي يوافقها .

## الباب التاسع : ( تكملة عن انواع التلقيح ) .

تكملة لما بداه في الباب الثامن ، ويتناول فيه بصورة خاصة التلقيح بين اشجار مختلفة الاجنس ، كالتلقيح بين الزيتون والتين وغيرها .

## الباب العاشر : ( زراعة الحبوب ) .

يبحث فيه لزراعة الحمص والفول واللوبياء والارز والعدس والجلبان والسمسم والقطن والصفر والزعفران والحناء والخشخاش وبين نوع الخدمة التي يتطلبها كل نوع من هذه المزروعات ومقدار السماد الذي يحتاج اليه ، ووقت زراعته وطريقة ريه ، وما يتطلبه من نقش ، وتنقية كما يسميه ، ونوع الارض الذي تناسب زراعته . وهو لا يتعرض للحبوب والخضر التي تزرع في البساتين بعكس ما ثبت في صدر الباب ، وهذا شيء لا يمكن ان نعرفه ، لاننا نجعل الاسباب في ذلك ، مع العلم ان ابن العوام في كتابه يذكر عند الكلام عن الحبوب انه نقل ذلك من ابن بصال .

## الباب الحادي عشر : ( البلور )

يتناول في هذا الباب بعض البلور التي تستخدم كتوابل، ويتكلم عن الكيون والكرويا والانيسون والتربة وغيرها .

## الباب الثاني عشر : ( مزروعات البساتين ) .

يتكلم عن زراعة القناء والبطيخ والقرع والباذنجان والاسفرجل والكبر والحنظل . ويشير هنا الى ان كثرة الماء قد تقلل او تعدم حلوة بعض النباتات كالبطيخ والقرع . وهذا كلام علمي وصحيح في وقتنا الحاضر .

## الباب الثالث عشر : ( البقول ذوات الاصول ) .

يتكلم عن البقول ، ويتبدى بزراعة اللثت بنوعيه المستطيل والمدرج ، والجزر والفجل والثوم والبصل والكراث والاشقاפור ولفلل السودان والفوة .

## الباب الرابع عشر : ( البقول والخضر ) .

وهو تكملة لما بداه في الباب السابق ، يتكلم فيه عن زراعة الكرنب ويذكر منه نوعين : الصيفي وهو مطلق الاوراق رخص ، والشتوي معزق الاوراق ومن ثم عن القنبيط وعن الرجل ( البربين ) والبربوذا والعروق بقمل اليمن والسلق والليلاب وعن الاسبناخ ، وقد قال قولاً علمياً طريفاً هو انه « قد يلحق بعضه بعضاً حتى لا يكاد ينقطع في العام كله ، فمن احب لينظر في زراعته شهرا - شهرا ، وفصلا - فصلا » . ويذكر الخس والسريس والمامشا والشطرية واللفوف .

## الباب الخامس عشر : ( زراعة الرياحين ذوات الازهار )

مخصص في زراعة الرياحين ذوات الازهار ، ويبدأ بالكلام عن الورد ، ويتكلم عن طريقة جديدة في جعل الورد يزهر مرتين في العام ( فصل الربيع وفصل الصيف ) ، وذلك بتركه بدون سقي ايام الصيف فاذا بدأ شهر ششت ( آب ) سقي بالماء واكثر عليه منه مرة بعد اخرى وبذلك يزهر ازهاراً طليماً في الغريف ويتكلم عن ورد البنفسج ويقسمه الى نوعين البنفسج الجبلي

## المراجع

- ١ - الفلاحة لابن بصال - تحقيق ونشر وترجمة : البروفسور خوس مارية مياس بيبكروسا ومحمد عزيزمان ( معهد مولاي الحسن ) ، مطبعة كربماديس - طوان - المغرب ١٩٥٥ .
- ٢ - علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالاندلس - خوس مارية مياس بيبكروسا . تمريب عبداللطيف الخطيب - مطبعة المخزن ( معهد مولاي الحسن ) - طوان - المغرب ١٩٥٧ .
- ٣ - تاريخ النبات عند العرب - د . احمد ميسى - مطبعة الاعتماد ( ط ١ ) القاهرة - ١٩٤٤ .
- ٤ - الحضارة العربية الاسلامية والمجتمع العربي - د . احمد شوكت النطفي ، دمشق - ١٩٦٤ .
- ٥ - الاحاطة في اخبار غرناطة - ابن الخطيب ، ج ١ - القاهرة ١٩٥٦ .
- ٦ - تاريخ اداب اللغة العربية - جرجي زيدان - الجزءان ٢ و ٣ ، مطابع دار الهلال - القاهرة - ١٩٥٧ .
- ٧ - تراث الاسلام - سير توماس ارنولد - ترجمة : جرجيس فتح الله - دار الطليعة ( ط ٢ ) - بيروت - ١٩٧٢ .
- ٨ - الحضارة الاسلامية في الاندلس - د . عبدالرحمن علي الحجي ، دار الارشاد ، ط ١ ، بيروت - ١٩٦٩ .
- ٩ - العلوم البحتة في المصور الاسلامية - عمر رضا كحالة ، مطبعة التراثي ، دمشق - ١٩٧٢ .
- ١٠ - عقيدة العرب في العلم والفلسفة - د . عمر فروخ - المكتبة العلمية ، ط ٣ - بيروت - ١٩٦٩ .
- ١١ - العلوم العملية في المصور الاسلامية - عمر رضا كحالة ، المطبعة النضائية ، دمشق - ١٩٧٢ .
- ١٢ - العلم عند العرب والره في تطور العلم العالمي ، آلدوميلي ترجمة : د . عبدالحليم النجار و د . محمد يوسف موسى - دار القلم - القاهرة ١٩٦٢ .
- ١٣ - ابن البصال رائد الفن الزراعي الحديث في الاندلس - جعفر الخياط - مجلة المجمع العلمي العراقي ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - ج ١٥ - بغداد - ١٩٦٧ .
- ١٤ - ملخص عن تاريخ الصيدلة والنبات عند مسلمي اسبانيا ماس مايرهوف مجلة الاندلس - ج ٣ ، الرباط ١٩٣٥ .
- ١٥ - كتاب الفلاحة لابن بصال - د . جواد علي - مجلة المجمع العلمي العراقي ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - ج ٦ - بغداد - ١٩٥٨ .
- ١٦ - علماء الزراعة الاندلسيون - محمد عبدالله عنان - مجلة العربي - العدد ( ١٤٤ ) الكويت - ١٩٧٠ .
- ١٧ - الرواد العرب في الزراعة والنبات - عادل محمد علي الشيخ حسين - مجلة الزراعة المراقبة - العدد ٢ - ج ٢٧ ، بغداد - ١٩٧٢ .
- ١٨ - تأثير العرب والعربية في الفلاحة الاوربية - مصطفى الشهابي مجلة المجمع العلمي العربي بدمشق - ج ٣٦ - دمشق ، ١٩٦١ .

وهو صغير الأوراق أزرق اللون والبستاني وهو يوجد في تواب الانقاضي المخلوط برماد الحممات . ويتكلم بصورة موجزة عن فحاسة السوسن والبهار والتربس والحبق القرظي والرزنجوش والترنجان والليجن والخطمي والاسننن والبابونج .

## الباب السادس عشر : ( بعض المعارف العامة والفوائد التي يتوقف عليها اهل الفلاحة ) .

يذكر في هذا الباب معلومات هامة وعامة عن الفلاحة واصولها وكيفية جعلها يسيرة وتاجعة . كما يفرق فصلا في حفظ الترويعات من ديدان الارض فيقول : [ تفرش على الارض فرشة فلحها نحو الاصبع من رماد الحممات ثم يكون التريل فوق هذا الرماد ثم تزرع الارض ، فان ذلك الرماد يكون حجابا بين النبات وبين الحيوان المضر ] . ويتكلم بعد ذلك على الاعشاب والنباتات البرية وكيفية جلبها وتذجينها وزداعتها في البساتين ، وذلك بجمع جذعيتها وفحرسها في الوقت المناسب او بفحرسها قبل فصل الربيع بثلاثين يوما على ان تكون الارض التي تزرع فيها مشابهة للارض التي نقلت منها ، مع مراعاة تهينة الظروف الشبيهة للظروف التي كانت سائدة هناك عندما كانت النبتة في مكانها الاصلي . ومن ثم يتحدث في هذا الباب عن اوقات حفر آبار المياه ، ويقول ان احسن الاوقات لذلك هو شهر فحشت (آب) لان الشمس في ذلك الوقت تجلف الارض وتجعل الماء ينحطب الى اسفلها ، وفيه يبلغ نهاية بعده من سطح الارض . ويذكر كذلك الطلعات التي يستعمل بها على كثرة الماء ومذاقه وطريقة تسهيل استخراج الماء من الابار العميقة وكيفية المحافظة على هذه الابار وتسهيل عمليات استخراج الماء منها وخصوصا العميقة ويختتم هذا الباب بشرح مختصر لبعض القواعد في حفظ الفاكهة مثل التفاح والبطوخ والموز والسفرجل وغيرها وذلك بتركه حتى يتناهي نضجه ثم يجمع في الليل ويحافظ عليه من ان يفرج او يفسد ثم يفرش على اسرة في امكنة باردة وبهذه الطريقة يبقى الى شهر حزيران ( يونيه ) الا انه يتناهد كل ثلاثين يوما ويبقى منه ما اخذ يحتره من الفساد لتلا يفسد الباقي ومثل ذلك يعمل في الرمان . اما الثمار الجافة مثل القسطل والجوز واللوز وما اشبهه ، فينصح بحفظها في حفر ، تحفر تحت الارض ويفرش فيها بالزمل وتوضع فيها هذه الثمار ثم تغطي بالزمل ، ثم يذكر وصفين احدهما لصنع شمعات او باقات جميلة من الازهار والثانية لصنع نوع من المربيات او المعاجين وهو المسمى ( مصنوب ) ، وبهذا يختتم الكتاب (١٢) .

ان عقيدة ابن بصال في كتابه الفلاحة ، تدل الى مدى واسع على ماوصل اليه العرب وعلماءهم . لقد كانوا عظماء وفلاسفة ونوابغ في الفنون والعلوم النظرية والتطبيقية ، ولم يكونوا نقالة لكتب وبحوث ونظريات غيرهم كما يعتقد بعض الجاحدين بالعرب ، وانما كانوا هم اصحاب العلم والفلسفة والادب الاصيل ، فهم الاحفاد لاصحاب الحضارات الاصيلة القديمة البابلية والسومرية والفينيقية والفرونية والسبئية . ان ابن بصال احد علماء العرب والعالم الطغاه الذين يشار اليه بالبنان (١٣) .

(١٢) الاحاطة في اخبار غرناطة - ص ٢١٨ - ج ٢ .

(١٣) الرواد العرب في الزراعة والنبات - ص ٦٠ .

# مُقَدِّمَةٌ فِي التَّرَاثِ الْحَضَارِيِّ لِتَصْنِيفِ الْعُلُومِ

بِسْمِ

مُحَمَّدٍ حَسَنٍ كَاطِرٍ الْحَفَّاجِي

مكتبة كلية طب الاسنان - بغداد

المتشعبة ، فيمكن عندئذ ان نتصور مقدار التشابك والسعة الحاصلة في وسائل نشرها سواء التقليدية منها او الحديثة .

هذه الزيادة الهائلة لعدد وسائل النشر لم يعد ممكنا ان يحاط بها اذا لم تكن هناك وسيلة تقننها وتنظمها تسهila لاسترجاع مواد هذه المعلومات حين يحتاجها باحث او قارئ . فلا بد ان تهيا بطريقة يمكن الافادة منها من جانب فرد ذي اختصاص معين لمسالة معينة او مشكلة بعينها ، مع مراعاة الدقة والاقتصاد في الوقت والجهد ، مدركين ان تلك المواد العلمية ما لم تنظم تنظيمًا مدروسا يعني ضياع الباحث في خضم هذا النتاج الفكري ، وبالتالي الضياع الكبير لمواد المعرفة ذاتها لعدم الافادة منها . اذن فلا بد من وسيلة تهدف الى كفاية الوصول الى المعرفة المسجلة بطريقة مناسبة فعالة ، خاصة اذا عرفنا ان استرجاع المواد العلمية لا يتم بصورة كلية .

عرض تأريخي :

والعلماء بحل مشكلة تصنيف العلوم ووسائل نشرها ان حظي «علم التصنيف» بتاريخ واسع يبدأ مع مسيرة الفلسفة في الحضارة اليونانية لما ظهر على يد سقراط وافلاطون وارسطو من خطط تصنيف ، ويمتد الى فلاسفة الحضارة الاسلامية ، كالكندي ، الفارابي ، والخوارزمي ، ابن سينا ، اخوان الصفا ، الفزالي ، ابن عربي ، الى ابن خلدون ، ومن علمائها الميداني ، السيوطي ، الفلقشندي ، ابن النديم ، طاش كبرى زادة ، وحاجي خليفة ، حتى عصرنا الحاضر من فلاسفة النهضة الحديثة امثال فرنسيس بيكون ، وهوبز ، واسبينوزا ، وديكارت ، اذ رست

تضم الحضارة الاسلامية تاريخا واسعا لعلم التصنيف حري بالبحث والتتبع لم يحصل على نصيبه من الذكر من قبل مؤرخي علم التصنيف الغربيين او يحصل على شيء من الدراسة من قبل مؤرخينا العرب .

لعلني اكون قد تلمست بعض ملامح هذا العلم التاريخية ، وان اعد قائمة ببيوغرافية في المصنفات فيه .

**اهمية علم التصنيف والحاجة اليه :**

يحتل علم التصنيف اهمية خاصة من بين العلوم الفلسفية كهيكل تنظيمي للمعرفة ، اذ هو يتناول تقنياتها في مختلف فروعها المتعددة . واعتبر الفلاسفة تصنيف العلوم اول ابواب العلم بها ، حتى قيل ان تاريخ التصنيف هو تاريخ الفلسفة في بعض الفترات التاريخية باعتباره صورة تنظيمية للمعرفة التي تؤلف احدى مسائل الفلسفة الثلاثة الكبرى : الوجود ، المعرفة ، والاخلاق .

تعد نظم التصنيف صورة للحياة العقلية لدى الامم وانعكاسا للنظام التربوي والعلمي ، توضح المسار الذي سارت فيه حركة العلوم واوقات ظهورها منذ اقدم العصور حتى يومنا هذا .

الحاجة الى التصنيف نشأت منذ الفترات الاولى بعد ان كانت المعارف البشرية في عهد نشأتها محصورة ضمن حلقة ضيقة دعاها اليونان «الفلسفة» او الحكمة ، ومن تلك الحلقة انفصلت ونمت علوم ومعارف واتسع نطاقها وكثر نتاجها ، فادرك العقل ضرورة تصنيفها وتقسيمها تسهila لاحتفاظها . واذا كانت العلوم بعددها الجم وبفروعها الكثيرة ومساائلها

حديثاً لهذا العلم اسس وقواعد وتفرعت مسائله  
وتشعبت واصبح لها تخصص كما هو الشأن في  
جميع العلوم ، لما ناله من نمو على يد علماء  
متخصصين فيه امثال ملفل دويو (١٨٥١-١٩٣١)  
، س . ر . رانكاناثان العالم الهندي الرياضي  
١٨٩٢ - وابول اولتليه وهنري لافوتين .

### التصنيف عند المسلمين :

ذكر ابن سينا عن مكتبة «بخارا» التي كان يختلف إليها «فطالعت فهرست كتب الاوائل وطلبت ما احتجت منها... (٢)» وهذه الاشارة تدل على وجود اسلوب من التنظيم والتصنيف لمجاميع المكتبات كما نجد اليوم فهارس للمخطوطات في مكتباتنا وكما نجد لها رقما خاصا في التصنيف الحديثة .

ربما يخطر على بال كل فرد سواء اكان دارسا  
لنظم تصنيف العلوم ام كان رائدا للمكتبة وهو  
يستخدم فهارسها فيها نظم تصنيف غريبة بلغتها  
الاجنبية او الترجمة يخطر على بالهما فيما اذا كان  
للمسلمين مثل هذه التصنيف في عهد حضارتهم لما  
لهم من مكتبات تدل على رقيهم فهي مقياس تقدم  
الشعوب وثقافتها ، احتوت على اعداد ضخمة من  
المؤلفات مما يستوجب حاجتها الى نظام يربط بين  
تلك المجاميع والاعداد الهائلة لواءها بحيث يسهل  
معه عملية الاسترجاع والاعارة .

كان التصنيف مثلاً بالفهارس المعدة لكل فن تستعمل كالكتب يرجع إليها القاريء من أجل معرفة محتويات المكتبة ، وأما أن تكون أسماء الكتب أو المؤلفين مكتوبة على لائحة معلقة على مدخل كل قسم من الأقسام في المكتبة ، فقد بلغت فهارس مكتبة الحكم الثاني في قرطبة لدواوين الشعر ٤٤ فهرساً ، كل فهرس عشرون ورقة (٢) لأنها كانت مرتبة حسب المواضيع أي أن لكل موضوع له فهرسه الخاصة وهذا ما يسمى اليوم بالفهارس الموضوعية أو الفهارس حسب الموضوعات . وفي مكتبة قصر الخلفاء الفاطميين في القاهرة فهارس لكل نوع من أنواع الكتب ، والشيء نفسه يقال عن خزنة عضد الدولة في شيراز ومكتبة السلطان نوح بن منصور الساماني فنجدها مصنفة حسب المواضيع قد خصص لكل علم بيت خاص وكذا مكتبة المدرسة المتنصرية قد أفرد لكل فن سجل خاص بكتبه ووضعت الكتب اليونانية التي وردت بيت الحكمة حسب موضوعاتها (٤) .

### التصنيف العملي في المكتبات الإسلامية :

تجد حين تستعرض تاريخ المكتبات في عهد الحضارة الإسلامية اشارات واضحة عن وجود هيكل تصنيفي ينظم مجاميعها كانت تطبيقا عمليا لخطط تصانيف كثيرة في تلك العصور .

وإذا كانت الكتب تفهرس وتصنف حسب الموضوعات واسماء المؤلفين وتسجل على هيئة كتاب به قوائم لها فمن المحتمل بل الأقرب الى الواقع ان تكون طريقة ترتيب الكتب على الرفوف هي ان الكتب التي تعالج موضوعا واحدا توضع في دولا ب مستقل وكذا توجد الموضوعات المتقاربة في التصنيف مثل الفقه الاصول والحديث ، والبلاغة في امكنة متقاربة على الرفوف لان تجاوزها يسر سرعة تداولها والتعرف عليها كما يدل على ذلك بعض الاشارات السابقة . فالنظام في جل المكتبات الاسلامية هي ان توزع الكتب على الحجرات حسب موضوعاتها غرفة للعلوم العربية وعلومها : وغرفة للفقه واخرى للحديث وهكذا عرفت المكتبة الاسلامية الفهارس منذ نشأتها الاولى فكان لكل مكتبة فهارسها المنظمة تنظيما دقيقا حسب موضوعاتها. وتتبع الان مكتبات حديثة طريقة توزيع الكتب حسب موضوعاتها على غرف معينة كل واحدة لموضوع مستقل .

فاذا كان للفيلسوف العربي الكندي خطة تصنيفية قسم كتب ارسطو على اساسها وكانت له مكتبة تسمى المكتبة الكندية ، فلا شك انه حاول ان يرتب كتبه الكثيرة التي حوتها خزانته حسب نظام ما ، يظن الاستاذ خالد الحديدي انه رتبها كما رتب كتب ارسطو بعد ان اضاف الى هذه العلوم علوم الاسلام من اصول وقواعد وتوحيد (١)

وإذا كانت مراجع ابن النديم في تاليه  
«الفهرست» هي صناعة الوراقه مما اتاحت له  
ان يدخل المكتبات عامها وخاصها وان يطلع على  
مجاميعها وان تكون صلته وثيقة بالطبقة المثقفة  
اضافة الى مراجعته فهارس الكتب لا سيما تلك التي  
نظمت ايام العصر الذهبي للفكر العربي والامّة  
الاسلامية . نستنتج من هذا الاطلاع وهذه الصلة  
والمراجعة امرا مهما هو انه قد يكون تقسيم ابن  
النديم للعلوم كان خلاصة منقحة ومدروسة ومنظمة  
للتقاسم الموحدة في المكتبات في عصره ومما يدور

هي جزئيات وفرعيات العلوم ، وضم بعضها الى بعض ليحصل بينهما الجامع المشترك الذي يتواجد في الفرع الرئيس لها .

١ - مثال للمؤلفات فيه :

وعملية التصنيف التي يذكرها تعني تقسيم المعرفة الى فصول وانواع واجناس والتي تمثل العام والخاص مع محاولة لبيان العلاقة التي تربط كلا منها بالآخر موضحا مكان كل علم بالنسبة للعلوم الاخرى كلبنة في بناء المعرفة ككل ويهدف في ذلك الى ترتيب العلوم في مجموعات متميزة وفي تسلسل منطقي وفقا لنظام معين .

ووضع ابن سينا ٤٥٩هـ دراسة عن اختلاف العلوم واشتراكها ضمنها اصول وقواعد حدد بها الامور التي تعتمد في تصنيف العلوم والاسس المتخذة في تعدادها وحصرها والخاصيات التي تفرق على اساسها وتشارك فيها وبيان الربط بين الفروع المختلفة (٩) .

### خطط التصنيف :

يلاحظ على خطط التصنيف الاسلامية تأثيرها الكبير بالميل التطوري لسير الثقافة في المجتمع الاسلامي انذاك كنتيجة طبيعية اذ انها تعد صورة للحياة العقلية لدى الامم وتوضح المسار الذي سارت فيه حركة المعرفة في امة كانت ، فالكندي (١٨٤ - ٢٥٠هـ) اول مصنف عند العرب قسم العلوم الى قسمين دينية وفلسفية او الهية وانسانية (١٠) فكان هذا التقسيم ابتكارا اسلاميا صرفا كانت دوافعه هو ما جاءت به الحضارة الاسلامية من علوم دينية كنتيجة من نتائج النهضة الفكرية التي اوجدها القرآن الكريم في الامة الاسلامية وما دعاهم اليه من التفكير في العقل والحكمة والنظر في الامور وما جاء به من علوم لا غنى عنها في تنظيم حياتهم العملية كعلم الفقه وعلمي السياسة والاخلاق او الحياة الثقافية العقائدية لهم كعلم الكلام والتوحيد والعقائد .

اما الخوارزمي (٣٨٧هـ) فيعد اول من قسم العلوم الى علوم عربية وعلوم دخيلة كقسمين مستقلين (١١) مستمدا هذا التصنيف من واقع الحياة التي يعيشها ممثلة لمقومات فكر وحضارة مجتمعه القائم . ثم انه لم يترك خطته التصنيفية مغلقة فلربما دخل اي من العلوم مسائل جديدة او امور لم تكن تندرج تحت فرع معين فاوجد لها «باب النوادر» ومن محاسن خطته الجيدة انه لم يترك مصطلحاته مفتوحة لان تحمل كل ما يرد من

واخيرا من الجدير الاشارة الى ما ذكره الاستاذ Johnson من ان المكتبات الكبيرة في الاسلام تحوي على فهارس عديدة لوادها في مختلف المواضيع . ومن الاندلس استلم الغرب ترجمات تصنيفات الكتب من المسلمين (٥) .

كل ذلك يدل على ان المكتبات في تاريخ الحضارة العربية الاسلامية كانت تنظم مجاميعها وفق خطط تصنيف اعتمدها القائلون على تلك المكتبات سواء كانت من ابداعهم ام كانت خطط تصنيف لعلماء او فلاسفة (٦) .

### مجال علم التصنيف :

يمثل علم التصنيف في الحضارة الاسلامية جزءا من نظم التعليم عندهم وقد افرد الاستاذ محمد اسعد طلس في كتابه «التربية والتعليم في الاسلام» فصلا عن تقسيم العلوم تناول فيه الفارابي باعتباره الرائد الاول لهذا العلم (٧) . وكان هذا الفرع من المعرفة كان يكون لديهم علما قائما بذاته الف فيه الكثيرون من الفلاسفة والعلماء ، وأحلوه محلا ساميا اذ ادرجوه ضمن العلوم الالهية وجعلوه فرعا من الفلسفة باعتبار ان تصنيف الشيء اول العلم به فكان تصنيف العلوم اول ابواب العلم بها واول ابواب العلم بالمعارف هي الفلسفة ، يقول طاش كبرى زاده ان علم التصنيف هو «التدرج من اعم الموضوعات الى اخصها ليحصل بذلك موضوع العلوم المتدرجة تحت ذلك الاعم . ولما كان اعم العلوم موضوعا هو العلم الالهي جعل تقسيم العلوم من فروعها ، ويمكن التدرج فيه من الاخص الى الاعم ... وصنف ابن سينا رسالة لطيفة فيه» (٨) .

### اجمل المؤلف البليوگرافي في عباراته هذه :

١ - تعريف علم التصنيف اي علم تقاسيم العلوم .

٢ - تبعية التصنيف من الناحية العملية : فالعلم الالهي هو اعم الموضوعات موضوعا لذا جعله من فروعها لانه تدرج من اعم الموضوعات الى اخصها .

وهذه التبعية تعكس الاصل الفلسفي للتصنيف فقد نشأ مرتبطا بالفلسفة .

٣ - طرق التصنيف :

١ - الطريقة الاستدلالية بلغة المناطقة ، التدرج من العام الى الخاص .

ب - الطريقة الاستقرائية : اي البدء من الجزئيات جزئيات الموجودات والموجودات هنا



تفاصيل كثيرة عن كل علم فيمضي في التفرع حد الاستيفاء ، معتمدا في ذلك على استاذ طاش كبرى زاده ، مقتبسا منه الكثير .

لم تكن لدى حاجي خليفة اية اشارة الى انه اراد ان يظهر طريقة تصنيفية جديدة في ترتيب العلوم ، وانما كانت غايته في تأليفه ما ذكره من ان «... الانسان محتاج الى تكميل نفسه ... ولا يتم هذا الا بالعلم فلزم الانسان العلم بانواع العلوم ليتبين منها الغرض ثم العلم باصناف الكتب في نفسها ومرتبته» (١٢) ، ومهما يكن فان النتائج قد تكون غير مقصودة قصدا مباشرا من حيث تحصيلها ، واعطائها ثمرة جيدة تنفع في نواح اخرى .

ومن المصنفين الانصاري ، شمس الدين بن ساعد ٧٩٤هـ في كتابه «ارشاد القاصد السى اسنى المقاصد» اعتمدها الاستاذ محمد فريد وجدي في دائرته «دائرة معارف القرن ١٤ العشرين» في حديثه عن انواع العلوم عند العرب (١٤) ، يعطي الانصاري اسباب التفرع ويعزوها الى اسباب فلسفية .

اما صاحب المدرسة الجيغرافية ابن النديم فرائد اول في اعداد الجيغرافيات في الحضارة العربية . وسأيتي الكلام عنه في مقالة قادمة ان شاء الله .

ومن اشهر مصنفى العلوم ومبويها في مجالي التصنيف النظري والتصنيف العملي العلامة المعروف بطاش كبرى زاده في كتابه «مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم» فهو يبين اسماء الكتب المؤلفة في الموضوعات المختلفة ليكون عوناً في تحصيل العلوم . فهو كيليغرافية وصفية تراجعية ادرجت موادها تحت مواضيعها : كما تفعل المراكز الجيغرافية واليداعية يدرج العلوم ويبين تفرعاتها خاصها وعامها ويعطي لبعضها تعريفات وافية ويوضح اصولها وفروعها ويبان اهم المؤلفات فيها .

وكتابه دراسة علمية للمعرفة العربية في مختلف موضوعاتها منذ ابتدائها حتى عصره يمثل موضوعه ارقى واكمل ما وصل اليه تصنيف العلوم استعملها كانت دقيقة حيث استعمل قاعدة الاحالة فيحيل من علم لآخر بصورة كثيرة . ويتبع قاعدة الربط بين الموضوعات والعلوم فقد يدرس موضوع ما في علم من العلوم ولكن له الصلة في علم آخر فيلتزم بقاعدة التحديد لموضوع العلم حتى لا يلبس معه علم آخر وذلك ما فيه من فائدة عند التطبيق العملي للتصنيف ، فقد يبقى كتاب ما متارجحا بين

معان بل اعطى لها حدود تعريفية تضبط معانيها ومضامينها وبالتالي تبين مجالاتها التي يمكن ان تندرج تحتها الموضوعات المختلفة .

اما اخوان الصفا وخلان الوفاء (القرن الرابع الهجري) العاشر الميلادي فجاء على اكمل وجه واشمل توزيع وادقه ، فيجعلون المعرفة كعلم قائم بذاته افردوا له رسالة خاصة من رسائلهم هي «رسالة اجناس العلوم وقيمتها وحددوا هدفهم في اعدادها فهم يريدون ان يذكروا «اجناس العلوم وانواع تلك الاجناس ليكون دليلا لطلاب العلم الى اغراضهم» (١٢) . وتصنيفهم للمعرفة هذا كان تصنيفا موسوعيا وعمليا اذ حصل له عندهم نوع من التطبيق لان الرسائل التي كتبوها قد ابرزت هذا التصنيف الى حيز التطبيق العملي اي انهم تركوا لنا تقسيما نظريا وآخر تقسيما عمليا كانت رسائلهم مصاديق له اذ انها في شتى العلوم والمعارف .

اما خطة تصنيف المعلم الثاني الفارابي فقد ارست اسس مدرسة علم التصنيف في الثقافة الاسلامية باعتباره الرائد الاول له . وسأيتي ان شاء الله حديثا خاصا عنه في حلقة قادمة .

ومن هذه الملاحظات الوشبكة نجد ان كل خطة تمتاز عن غيرها بخاصية تفرداها عن الخطط الباقية وتمتع بالتأثير المتبادل للتطور الثقافي اذ انها تتأثر بهذا التطور وتؤثر فيه كجزء تنظيمي وعنصر مساهم له فبعد ان يكتشفها ويبلورها صاحبنا العالم او الفيلسوف ، ويظهرها الى عالم الثقافة فتتظم نه مسائله ووسائله ومن هذا التنظيم الذي يعطي استرجاعا لواد المعرفة تسهم المواد المسترجعة بنصيبها من الفكر والعلم .

وهذا حاجي خليفة في كتابه «كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون» قد رتب العلوم على جامعا عنوان الكتب واسماء المؤلفين واسماء العلوم في ترتيب هجائي واحد واذا كانت هذه الطريقة نوعا من انواع الفهارس فانها يمكن ان تعتبر نوعا من انواع التصنيف ارتاها صاحبنا تخلصا من الطريقة التصنيفية التي رأينا امثلتها عند المصنفين القدامى لما في هذه الطريقة الاخيرة من مساوي عدم معرفة محل العلم في سلسلة التصنيف او انه فرع لهذا العلم او ذاك . وهو بالاضافة الى ذلك يدرج تحت كل علم فروعها وتحت كل فرع الكتب المؤلفة فيه ، وتحت كل عنوان كتاب شروحه وحواشيه . ثم انه يورد تعريفات للعلوم وهذا التحديد واحد من مستلزمات خطة التصنيف كما هو واضح ويذكر

موضوعين ربما يكون السبب في ذلك اختلاط موضوعه وعدم ادراك المصنف للفرق والتمييز بين موضوعي العلمين . ويحدد موقع العلم في سلم العلوم الاخرى بدقة ناظرا الى كل الاحتمالات التي يمكن ان ترد واضعا العلم في مكانه الذي يعتبره مؤدبا تأدية تامة في الارتباط بموضوعه اولا وبالعلوم المتفرعة معه ثانيا مبينا الاسباب المنطقية الداعية لذلك ، معطيا تفريعات واسعة جدا للعلوم وبخاصة العلوم العربية والاسلامية يمكن ان يستفاد منها في عمليتين احدهما تبني تصنيف عربي اصيل لهذه العلوم وثانيهما اعتمادها في عملية التعريب والتعديل للتصنيف الحديثة ولا سيما تصنيف ديبوي او التصنيف العشري العالمي ، ولكنه مع ذلك اورد كثيرا من مسائل العلوم فجعلها علوما قائمة بذاتها لها كيان العلم مع انها من مسائل تلك العلوم (١٥) .

ومن هذه الالامة السريعة نرى ان تلك التصنيفات تندرج نحو اكمال خصائص الخطة الجيدة التي عرفت اليوم ، ولا نقول انها حوت كل تلك الخصائص باكملها - فمسألة المقارنة بين تصنيف الماضي والحاضر امر فيه كثير من الغبن والتكلف .

بل كانت سبيلا لخطط تصنيف اليوم لتنتمتع هذه الاخيرة بالخصائص المقبولة التي توفرت في تلك التصنيفات - كما كانت هي ثمرة من ثمرات ما سبقتها من تصنيفات قديمة كتصنيف ارسطو وافلاطون وغيرهم ، ولكنها - أي التصنيفات الاسلامية - مع ذلك تفرق افتراقا كبيرا عنها بما لها من شخصية مبتكرة وبما افرقت عنها بميزات وخصائص وهيكل تصنيفية لا نجدها في التصنيفات اليونانية ومن ذلك ندرك خطأ مزاعم البعض من ان التصنيفات الفلسفية للعلوم عند الفلاسفة المسلمين لم يكن بها اختلاف عن التصنيفات اليونانية وانها صورة منقولة عنها ، مدركين ان الابتكار العلمي ما هو الا حياة الخيوط المتفرقة في نسيج واحد وليس ثمة ابتكارات مخلوقة من العدم وما هذه التصنيفات حديثها وقديمها على امتداد التاريخ الا حلقات مترابطة ابتدعها الفلاسفة والعلماء . وما من تصنيف الا وله جذوره المستمدة من التصنيفات السابقة مع ما تتمتع به كل خطة من ميزة جيدة تفرد بها لتصنيف صورة مبدعة جديدة للحياة العقلية .

**فذلكة تاريخية لنشوء علم التصنيف والمؤلفات المصنفة فيه .**

اذا اردنا ان نؤرخ لعلم التصنيف في الحضارة الاسلامية فيمكن ان نبداه مع بداية العصر الذهبي

للعلوم اي العصر العباسي الثالث (٣٣٤ - ٤٤٧هـ) ولابد من ان نشير هنا ان الارتقاء التاريخي والفكري لهذا العلم لم يكن وليد الساعة التي يورخ له فيها انما لابد له من جذور يستمد منها ارتفاعه وظهوره، كان ما شهدته هذا العصر من سعة التأليف وبلوغ حركة التعريب اوسع مجالاتها والنشاط الكبير لدخول الثقافات الاجنبية وانصهارها في المجتمع انذاك كل تلك النشاطات كانت مستلزمات مهينة وداعية لان تكون المواد الذهنية التي تنظم تنسيق هذه العلوم ووسائلها المتمثلة في الكتب لان تصبح علما متميزا له كيان ظاهر بعد ان كانت مسألة ذات مجال محدود من حيث ما هو كائن لها فعلا في مجال التطبيق العملي في الحياة الثقافية وذلك لقلة النشاط الثقافي او الفكري الذي هو من الاسباب الموجبة لظهور هذا العلم كما ان النشاط العلمي يستوجب معه هذا العلم لينظم له مواده ووسائله .

اذا تطلعنا كتب المؤرخين لهذا العلم من المحدثين الغربيين رايناهم يهتمون ذكر مصنفين العلوم الاسلامية ربما عن قصد او غيره . اما مورخو العرب فلم يكن لهذا نصيب فهم من الدراسة والبحث .

فالعالم Sazers في كتابه

(١٦)

#### An Introduction to Library Classification

لم يذكر من قريب او بعيد بآية اشارة الى تصنيف واحد من فلاسفة المسلمين مع انه ادرج قائمة بالفلاسفة ذوي التصنيفات مبتدا بفلاسفة اليونان فالعصور الوسطى الى تصنيف وانكاناتان في سنة ١٩٣٣ وقله روجر بيكون. ومبتدا بالتصنيف العملية للمكتبات بمكتبة اشوربانيبال وخاريماخوس (٣٤٠ - ٢٦٠ ق.م) .

ومهما يكن فانه يمكن ان نلاحظ ان هناك نظرتين نشأتا في العصر العباسي الثالث هما :

١ - نظرة الى العلوم : تحصي فروعها وتعرف بحدود كل فرع .

٢ - نظرة ثانية كانت امتدادا للنظرة الاولى تناولت التعريف بالكتب ومؤلفيها .

كان يمثل المدرسة الاولى صاحبها الفيلسوف الفارابي ٢٥٦ - ٣٣٨ هـ في كتابه

١ - احصاء العلوم

ولابد من الاشارة الى محاولة سبقت الفارابي كانت على يد الكندي (٢٥٠هـ) في رسالته

١٥ - ابن خير البلوي (٥٥٩هـ) في «نموذج العلوم» ويشمل (٧٤) علما منه نسخة بمكتبة فينا ثم :

١٦ - الرازي ، فخر الدين محمد بن عمر (٦٠٦هـ) و كتابه هو «حدايق الانوار في حدايق الاسرار» وقد اورد فيه «٦٠» علما وزاده محمد شاه بن الفناري عليه اربعين علما فصار (١٠٠) علم وسماه :

١٧ - انموذج العلوم وهو على طرازه ولكنه بلغة فارسية (١٨) ثم الفيلسوف ابن عربي (٦٢٧هـ) في ١٨ - الفتوحات المكية . وبعده السكاكي (٦٢٦هـ) في ١٩ - مفتاح العلوم . واخوان الصفا في رسالتهم :

٢٠ - «اجناس العلوم» .

اما عن مدرسة ابن النديم فنجد من آثارها في القرن الثالث الفهرست كما ذكرنا لابن النديم نفسه .

اما عن العصر العباسي الرابع فنجد

٢١ - «الفهرست» لابن خير البلوي (٥٧٥هـ) روى فيه عن شيوخه الكتب المصنفة في ضروب القلم وانواع المعارف وقد بلغ ما ذكره من ذلك (١٤٠٠) كتاب .

٢٢ - تاريخ الحكماء للقفطي (٦٢٤هـ)

٢٣ - انباه الرواة للقفطي ايضا .

٢٤ - معجم الادباء لياقوت الحموي (٦٢٦هـ)

اما عن العصر المغولي . فنستطيع ان نجد من الفن الاول :

٢٥ - موضوعات العلوم وتعاريفها للبيضاوي ، عبد الله بن عمر ٦٨٥هـ

٢٦ - الازهار الطيبة النشر لابن الحاج العبدري (٧٢٧هـ) .

٢٧ - اقاليم التعاليم . للخويني ، محمد بن احمد (٦٩٣هـ) .

٢٨ - التوبري (٧٣٣هـ) نهاية الارب في فنون الادب .

٢٩ - بيان زغل العلم ، للذهبي (٧٤٨هـ) .

٣٠ - ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد للاكفاني الانصاري ، شمس الدين . وهو مطبوع .

٣١ - مقدمة ابن خلدون (٨٠٨هـ) .

٣٢ - مقاليد العلوم في الحدود والرسوم للجرجاني ، على بن محمد (٨١٦هـ) وهو يشتمل

٢ - كتب ارسطو وما يحتاج اليه في تحصيل الفلسفة .

اذ كتب ارسطو الى مواضعها وهي وان كانت بداية ونواة للتصنيف فان تصنيف الفارابي كان اكثر اتساحا في الهدف والغاية

كان يمثل المدرسة الثانية «ابن النديم» في

٣ - الفهرست

كان من دوافع هاتين المدرستين او هذين الاتجاهين هو ما شهدته العصر العباسي من غمرة التأليف وشدة الحركة العلمية اخذين بنظر الاعتبار ان بداية كل اتجاه لابد له من اصول مهدت له هذا السبيل فكان هناك من يمثل سير هاتين المدرستين قبل الفارابي كما ريناها عند الكندي ، وقبل ابن النديم كما هي متمثلة في ابي محمد احمد بن طيفور البغدادي المتوفى سنة ٢٨٠هـ في كتابه

٤ - اخبار المؤلفين والمؤلفات (١٧) .

وانما اعتمدنا الفارابي وابن النديم كممثلين لحركة هاتين المدرستين لظهورهما والتبلور الذي احدهما الرجلان في معالم هذين الاتجاهين .

امتدت نشاطات هاتين المدرستين في متابعة ما بداه رائدا هذين الطريقين حتى العصر العثماني ممثلا في طاش كبرى زادة وحاجي خليفة اذ عاشا في ظل الدولة العثمانية .

نجد من المدرسة الاولى في العصر العباسي الرابع الخوارزمي (٣٨٧هـ) في ٥ - مفاتيح العلوم .

وابن سينا (٤٥٩هـ) في ٦ - الشفاء و ٧ - رسالته في «اقسام العلوم العقلية» وكتاب

محمد بن الحسن الطوسي ٤٦٠ المسمى

٨ - الفهرست ايضا والجرجاني (٧٠هـ)

في كتابه ٩ - التعريفات ١٠ - كتاب جامع الفنون - ومنه جزء بمكتبة برلين لؤلفه الوادي اش (٤٩٦هـ) وايضا كتابه

١١ - بنابيع العلوم في الفنون السبعة :

التفسير ، الحديث الفقه ، الادب ، الطب ، الهندسة ، والحساب ومنه نسختان بمكتبة ليدن والاخرى بالمكتبة الاهلية بباريس ثم نجد

١٢ - الفزالي (٥٠٤) في كتابه «احياء علوم الدين» وبعده نجد القزويني ، جمال الدين (٥٢٧هـ) يضع كتابه

١٣ - مفيد العلوم

١٤ - الميداني (٥٣١هـ) في «السامي في

الاسامي» ثم

- ٤٩ - اللؤلؤ المنظوم لزكريا بن محمد (٩٢٦هـ)  
 ٥٠ - مجمع ملتقط الزهور للقادي الحسيني (٩٣٠هـ) وهو في وصف العلوم المختلفة .  
 ٥١ - انموذج الفنون لميرزا خان الشيرازي (٩٤٠هـ) .  
 ٥٢ - الرد على انموذج العلوم الجلالية لفيث الدين بن منصور الشيرازي (٩٤٩هـ) .  
 ٥٣ - انموذج العلوم الاسلامية واللغوية لعيسى الصفوي (٩٥٣هـ)  
 ٥٤ - مدينة العلم لمحمد بن احمد حافظ الدين (٩٥٧هـ)  
 ٥٥ - مفتاح السعادة ومصباح السيادة لطاش كبرى زاده (٩٦٨هـ)  
 ٥٦ - الدرر المنشورة في بيان زين العلوم المشهورة للشعراني (٩٧٣هـ)  
 ٥٧ - عشرة ابحاث عن عشرة علوم لعماد الدين الدمشقي (٩٨٦هـ)  
 ٥٨ - روضة الفهوم في نظم نقابة العلوم لاحمد السنباطي (٩٩٠هـ)  
 ٥٩ - انموذج الفنون للمولى محمد علي (٩٩٧هـ)  
 ٦٠ - تذكرة اولي الالباب للانطاكي ، داود بن عمر (١٠٠٨هـ) وقد عرض في المقدمة لعلوم الطب .  
 ٦١ - موضوعات العلوم لكمال الدين محمد افندي بن المولى احمد طاشكبرى زاده (١٠٢٦هـ) طبع في اسلامبول سنة ١٣١٣هـ بمطبعة الاقدام (٢١)  
 ٦٢ - معجم العلوم والحروف - لم يتم ولم يطبع - لمحمد النبي بن عبد الرسول بن ابي محمد عبد الوارث العثماني (٢٢)  
 ٦٣ - معادن الجواهر ونزهة الخواطر في علوم الاوائل والاواخر للعالمي (١٠٣١هـ) .  
 ٦٤ - عيون المسائل لمحمد القادر بن محمد (١٠٣٣هـ)  
 ٦٥ - الفوائد الخاقانية الاحمدخانية للازادة محمد امين بن صدر الدين الشيرازي (١٠٣٦هـ) الفه باسم السلطان احمد خان وجعل عدد العلوم فيه بعدد جمل اسم احمد أي (٥٣) علما  
 ٦٦ - اسماعيل باشا البغدادي . هدية العارفين باسماء المؤلفين وآثار المصنفين . وكالة المعارف في استانبول . الطبعة الثالثة اعادته المكتبة الاسلامية بطهران سنة ١٩٦٧  
 على التعريف بـ ٢١ علما ومنه نسخة بالمتحف البريطاني  
 ٢٢ - تقسيم العلوم للجرجاني ايضا ومنه نسخة بالكتب الهندي بلندن .  
 ٢٤ - خلاصة القواعد ورعاية المقاصد لابن جماعة (٨١٩هـ) .  
 ٣٥ - لسان العرب في علوم الادب لابي التقي (٨٢٨هـ) .  
 ٣٦ - انموذج العلوم للفناري محمد بن حمزة (٨٣٤هـ) حصر فيه (١٠٠) علم  
 ٣٧ - موضوعات العلوم لمحمد الرحمن البساطي (٨٥٨هـ)  
 ٣٨ - شفاء التالم في آداب المتعلم له ايضا .  
 ٣٩ - المطالب الالهية في موضوعات العلوم للمولى لطف الله بن حسن التوقاني المقتول (٩٠٠هـ) ومنه نسختان ، احدهما في فينا والاخرى في المتحف البريطاني .  
 ٤٠ - مصابيح الفهوم ومفاتيح العلوم لابن ابي قصة (٩٠٩هـ)  
 ٤١ - انموذج العلوم للدواني ، جلال الدين محمد بن اسعد الصديقي (٩٠٧هـ) نقل ان قبل عشرة علوم ومنه نسخة في برلين وثانية بدار الكتب المصرية .  
 ٤٢ - تعريف العلم للدواني ايضا  
 ٤٣ - النقاية و  
 ٤٤ - الدراية في اتمام النقاية و  
 ٤٥ - اتمام الرواية في شرح النقاية . (١٩)  
 وثلاثتهما للسيوطي ، جلال الدين عبد الرحمن ابن ابي بكر (٩١١هـ) .  
 اما عن كتب الفن الثاني في هذا العصر المغولي فيمكن ان نجد :  
 ٤٦ - عيون الانباء لابن ابي اصيبعة (٦٦٨هـ) .  
 ٤٧ - وفيات الاعيان لابن خلكان .  
 ٤٨ - اخبار المصنفين واسماء المصنفات لابي الحسن علي بن انجب البغدادي المتوفى سنة (٦٧٤هـ) . (٢٠)  
 ولابد من التنبيه من ان اصحاب كتب الطبقات والتراجم كانوا يحصرون للمترجم له كتبه .  
 وحتى اذا طل العصر العثماني نجد هاتين النظرتين يتغير السير في اتجاههما فبعد ان كانا شبه منفصلين ، تمضيان على انفصالهما في القليل وتندمجان في احيان كثيرة فنجد :

٦٧ - كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون لحاجي خليفة .

ونجد بعد هؤلاء ممن سار على طريقتهم ومعتدا عليهم :

٦٨ - ترتيب العلوم الساجقلي زاده (١١٥٤هـ) .

٦٩ - الانهام في الامام وهو على نهج ترتيب العلوم . للأعلمي (١١٥٥هـ) .

٧٠ - كشف اصطلاحات الفنون للتهانوي ، محمد بن علاء (١١٥٨هـ)

٧١ - رسالة في حد العلم وتقسيمه للاوداني محمد بن مصطفى (١١٦٨هـ) .

٧٢ - الرسالة السنية في العلوم السنة للاوداني ايضا .

٧٣ - اللؤلؤ المنظوم في معرفة حدود العلوم لمستنصر بن حرم الدين المغربي (١١٧٣هـ)

٧٤ - تنوع العلوم - لم يطبع - للعلامة زين الدين محمد بن علي بن السهروردي الكردي (١٢٠٠هـ) (٢٢٢) .

٧٥ - انواع العلوم - لشمس الدين علي الحسيني الشيرازي (١٢٠٥) (٢٢٤)

٧٦ - انواع العلوم لمحمد بن ابراهيم الحسيني المرعشي الحائري (١٢٤٠هـ) لم يتم ولم يطبع . (٢٢٥)

٧٧ - تاريخ العلوم للمولوي (١٣٠٠هـ) .

٧٨ - كشف الحجب والاستار عن اسماء الكتب الاحفار للكتنوري اعجاز حسين (١٣٠١هـ) .

٧٩ - الكواكب الدرية في نظم الضوابط العلمية لعبد الهادي نجا الايباري (١٣٠٥) .

٨٠ - ابجد العلوم - مطبوع - لابي الطيب التلوخي الواسطي، صديق بن حسن خان (١٣٠٧هـ) .

٨١ - مقدمات العلوم لمحمود بن عمر الجركسي (١٣٠٨هـ) .

٨٢ - مبادئ العلوم لمصطفى الحكيم (١٣١١هـ)

٨٣ - معارف العوارف في انواع العلوم والمعارف لعبد الحي الحسين (١٣٤١هـ) .

وهذا الجهد لم ينته مع انتهاء العصر العثماني بل مضى فيما بعد يسير على منواله يتضامنان مرة ويفترقان اخرى ، اعنى بهما هذين الاتجاهين في حركة التأليف في هذا الحقل .

فبعد هذا اصبحت فهارس المكتبات ودور المخطوطات هي التي تقوم بهذا العمل فتسد بذلك الجانب الاحصائي وتمس الجانب الاستقرائي اي الحديث عن تقسيم العلوم حديثا عفويا يأتي من جراء توزيع الكتب على الفنون المختلفة .

واخيراً كتاب :

٨٤ - التصنيف البليوگرافي لعلوم الدين الاسلامي لعبد الوهاب ابور النور . القاهرة ، دار الثقافة ، ١٩٧٣ (٢٢٦) .

يلاحظ على الكتب المتقدمة ملاحظات من حيث تصنيفها بالنسبة الى المواضيع التي تعالجها في سته اصناف :

١ - فبعضها في الموضوعات فقط على النحو الواضح ومنها احصاء العلوم ، واقسام العلوم العقلية ، وهما يعتبران تصانيف فلسفية للمعرفة البشرية .

٢ - وبعضها شمل بعض العلوم وليس على جميع فروع المعرفة كما انه يذكر بعض التفاصيل في هذه العلوم ومنه كتاب الرازي ، والسيوطي ، والشرواني ، والدواني ، والمولى لطف الله وكتاب البسطامي وغيرها .

٣ - بعضها يشبه النوع الاول الا انه ازاد في تعريفات العلوم كما انه يعطي بعض عناوين الكتب ومنها ما كتبه ابن خلدون وان كان قد اقتصر على عدد قليل من العناوين وكتاب ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد للسنجاري .

٤ - وبعضها كتب بيليوجرافية رتبت مادتها ترتيبا موضوعيا وفقا لنظام معترف به للمعرفة البشرية في زمانها وكتاب ابن النديم ينفرد بهذه الخاصة عن الكتب الاخرى وان كان يضم بعض المعلومات وبعض الاخبار عن الكتب وعن المؤلفين ولكنها تأتي استطرادا .

ومهما يكن فهو كتاب بيليوگرافي في المخل الاول .

٥ - يعطي قسم منها شروحا وتعريفات للمصطلحات العلمية المستخدمة في كل علم وفن . وهناك كتابان احدهما قديم : مفاتيح العلوم للخوارزمي ، وثانيهما حديث : كشف اصطلاحات الفنون للتهانوي .

٦ - منها كتب فلسفية محضة تناول اصحابها ابداء نظريتهم في حقل تقسيم العلوم منها

٨ - مفتاح السعادة ومصباح السيادة . تحقيق كامل بكري وعبد الوهاب ابو النور . القاهرة ، دار الكتب الحديثة ص ٢٢٤ .

٩ - ابن سينا . البرهان ص ١٠٩ وص ٢٤٧ .

١٠- الكندي . رسائل الكندي الفلسفية . تقديم وتحقيق محمد هادي ابو ريده القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٥٠ .

١١- الغوازمي . مفاتيح العلوم . القاهرة ، المطبعة المنيرة ، ١٢٤٢ هـ .

١٢- اخوان الصفا . رسائل اخوان الصفا . تحقيق خير الدين الزركلي . القاهرة ، المكتبة التجارية ، ١٩٢٨ الرسالة السابعة من المجموعة الاولى ص ٢٠٢ .

١٣- حاجي خليفة . كشف الظنون . المقدمة ص ٨ .

١٤- دائرة معارف القرن ١٤ العشرين ٦ م ص ٦١٤

١٥- الفخاجي ، محمد حسن . تصنيف العلوم في الحضارة الاسلامية . بغداد معهد الدراسات العليا لعلم المكتبات والتوثيق ، ١٩٧٤ .

١٦ - An Introduction to Library classification 9th. ed. London, Grafton, 1958.

١٧- الرعشي النجفي في مقدمته لكتاب كشف الظنون ط ٢ ، ١٩٦٧ ، ص : ب

١٨- حاجي خليفة كشف الظنون . تحقيق محمد شرف الدين يالتقيا ورفعت الكليسي . استنبول / مطبعة وكالة المعارف ١٩٤١ ص : ١٩٠٥ لاحظ رقم رقم ٣٦ من القائمة المذكورة .

١٩- الحديدي ، خالد . فلسفة علم تصنيف الكتب . ص ١٢٠

٢٠- الرعشي في مقدمته لكتاب كشف الظنون ط ٢ ١٩٦٧ ص : ا

٢١- المصدر نفسه .

٢٢- المصدر السابق نفسه ايضا .

٢٣- انظر موضوعات العلوم في حاجي خليفة . كشف الظنون ص ١٩٠٥

٢٤- الرعشي في مقدمته لكشف الظنون ط ٢ ١٩٦٧ ص : ج

٢٥- إضافة الى المصادر المذكورة في الهوامش لهذه القائمة اعتمادنا ايضا على فهراس بعض الكتب في تجميع هذه البيبليوغرافيه .

كتاب الغزالي وابن سينا والفارابي وابن عربي ، واخوان الصفا .

كل تلك المؤلفات العديدة كانت نتيجة اهتمام الفلاسفة والعلماء بهذا الفرع من المعرفة . ولان يحظى بمؤلفات وخطط تصنيف كثيرة انما نشأت كنتيجة طبيعية لعملية التصنيف اذ انها عمل علمي يستلزم كثيرا من الصعوبات مما جعلهم لا تنفق اراؤهم على طريقة واحدة في التنظيم والربط اذ ارتأى احدهم ما لا يرتأ به الآخر .

آملين ان يصل علمائنا الى خطة تصنيف عربية خالصة نابعة من واقعنا واحتياجاتنا تراعى فيها مقومات الحضارة العربية وقضاياها الفكرية مستمدين من هذه المؤلفات اخذين منها ما ينسجم وروح العصر وكرهية في تعديل اية خطة تصنيف عالمية حديثة لتلائم ومقومات فكر وحضارة هذا المجتمع العربي .

## المراجع :

١ - الحديدي ، خالد . فلسفة علم تصنيف الكتب كمدخل لفلسفة العلوم . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٦٩ ص ٤٨ .

٢ - دي طرازي . ارشاد الاماريين الى تنسيق الكتب في المكتاب . بيروت ، دار الكتب اللبنانية ، ١٩٤٧ ص ٩ .

٣ - محمد ماهر حمادة . المكتبات في الاسلام ؛ نشأتها ، تطورها ، ومآلاتها القاهرة ، ١٩٧٠ ص ١٤٥-١٥٦ .

٤ - المصدر السابق نفسه .

٥ - Johnson. E. D. History of Libraries in the Western World 2nd. ed. London, 1970 P. 99.

٦ - الفخاجي ، محمد حسن . تصنيف العلوم في الحضارة الاسلامية . بغداد معهد الدراسات العليا لعلم المكتبات والتوثيق ، ١٩٧٤ .

٧ - التربية والتعليم في الاسلام . بيروت ، دار العلم للطلين ، ١٩٥٧ ص ١٧٥ .

# الحارث بن كلثة التقي وقيته في تاريخ الطب العربي

بقلم

صالح مهدي العزوي

بغداد - الجمهورية العراقية

انه بقي الى ايام معاوية(٣) وقد تابع هذا الرأي من المحدثين محمد الخليلي والزركلي وعمر كحالة فجمعوا وفاته حوالي هـ ٤٠ ، وفي اشارة لابن ابي اصيبعة ان عمر سال الحارث ما الدواء فقال الازم يعني الحمية(٥) ومضى ذلك انه كان موجودا في زمن عمر ولكن لا ندرى هل ساله عمر وهو خليفة او لم يستخلف بعد ، وفي رواية القفطي ان معاوية هو الذي ساله هذا السؤال فاجاب الازم يعني الجوع(٦) فالخبر كما ترى يختلف تاريخه ، وفي روايات آخر ان وفاته كانت في حدود ١٢هـ وانه مات في السنة التي مات فيها ابو بكر ، وقد حدث الليث بن سعد عن الزهري قال اهدي الى ابي بكر طعام وعنده الحارث بن كلثة طبيب العرب فاكلا منه فقال الحارث لقد اكنا والله في هذا الطعام سم سنه واني واباك ليتان عند رأس الحول فماتا جميعا عند انقضاء السنة وفي وفاة ابي بكر قيل انه اغتسل يوم الاثنين لسبع خلون من جمادى الآخرة وكان يوما باردا فغم خمسة عشر يوما لا يخرج الى صلاة وتوفي ليلة الثلاثاء ثمان بقين من جمادى الآخرة سنة ١٢هـ (٧) ومن يؤيد هذا التاريخ من المحدثين جرجي زيدان وفيليب حتي وعمر فروخ(٨) وبهذه المناسبة لا بد ان نشير الى ما رواه المسقلاني في الإصابة ان سبب موته انه نظر الى حية فقال ان العالم ربما قام علمه له مقام الدواء واجزأت عنه حكمته موضع الدريال فقتل له بابا وائل الا تاخذ هذه بيده فحملته النخوة ان بعد يده اليها فنشسته فوقع صريحا فلما برحوا حتى مات(٩) ولايسعنا الا ان نرفض هذه الرواية لسذاجتها وعدم اتفاقها مع ما كان للحارث من شخصية جليلة ومقل نائب وعلم بالاشياء عظيم لا يمكن ان يقدم على مثل هذا الامر بسبب النخوة .

عرف العرب الطب منذ فترة متقدمة في الجاهلية وقد كان لتلك المعرفة اثر كبير في نشوء ما يلاحظه الباحث من مصارف طبية فيما بعد ، وكان للبادية من اهل العمران طب يتنونه غالب الامر على بعض الاشخاص متوارنا عن مشايخ الحي وعجائزه وربما يصح منه البعض الا انه ليس على قانون طبيعي ... ولم يكتف العرب بما كان عندهم من معلومات في هذه الصناعة بل كان لماصرهم للام الاخرى المشتغلة بالطب كالرومان والفرس اثر في اقتباسهم شيئا من طبها اضافة الى ما جاءهم به الكلدان فتألف من ذلك كله ما يمكن ان يسمى بالطب الجاهلي ولا يزال الكثير منه باقيا الى اليوم في قبائل البادية . وكان من وسائل التطبيب عندهم المعالجة عن طريق الكهان والعرافين او عن طريق العلاج الحقيقي وقد يستعينون بالعقاقير البسيطة او الاشربة المتوفرة وقد يعتمدون الى الحجامة والتي - وهو عندهم اخر علاج - (١) وفي هذه المقالة محاولة للتعرف على اراء الطبيب الجاهلي المشهور الذي يعتبر اول من تفرج عليها من ابنساء البادية لعلها تكون بادرة لدراسات يقوم بها المختصون لتلك الراء وبيان قيمتها في مفهوم الطب الحديث .

١ - سيرته :

هو الحارث بن كلثة بن عمرو بن علاج بن ابي سلمة بن عبد الزى بن عبدة بن عوف بن قيس التقي ، وكان نصرانيا على مذهب النسطرة وكان للحارث جارية اسمها سمية اهديت له في فارس وهي ام ابي بكرة الذي كان ابوه عبدا للحارث فاستلحق الحارث ابا بكرة وهو اخو زياد بن ابيه(٢) ان تاريخ ولادة الحارث مجهولة لدينا ، وفي وفاته اختلاف كبير وهناك هوة واسعة تفصل بين التاريخين الوجوديين في المصادر التاريخية ، فذكر فريق منهم كابن جليل وابن ابي اصيبعة

(١) مقدمة ابن خلدون ص ٣٤٦ وتاريخ التمدن الاسلامي ١٩/٣-٢٠

(٢) عيون الانباء ١٣/٢ ، الاستيعاب هامش الإصابة ٢٤/٤ ، اخبار العلماء ١١٢ ، تهذيب التهذيب ح ١٠ رقم ٨٤٦

- (٣) عيون الانباء ١٣/٢ ، ابن جليل ٥٤
- (٤) معجم ادباء الاطباء ١٠٠/١ ، الاعلام ١٥٩/٢ ، معجم المؤلفين ١٧٦/٣
- (٥) عيون الانباء ١٣/٢
- (٦) اخبار العلماء ١١٣
- (٧) المقد الفريد ٢٧٦/٦ وانظر ٢٦٣/٤
- (٨) تاريخ ادب اللغة العربية ١٩٩/١ ، تاريخ التمدن ٢١/٣ ، تاريخ العلوم عند العرب ٢٧٤
- (٩) معجم ادباء الاطباء ١٠٢/١-١٠٤

في هذا الدفاع ما يمكن ان تراه في دفاع حاجب بن زدارة وانكم  
بن صيفي وغيرهما ممن تكلموا في بلاط كسرى .

اما القسم الثاني من المناظرة فهو المهم في بحث علم الرجل  
حيث يبدو الحارث رجلا عالما خبير الامراض وعرف الدواء ،  
وسنورد المناظرة على النحو الاتي :

١ - اصل الطب : الازم والازم ضبط الشفتين والرفق  
باليدين ، وبهذه المناسبة لابد ان نشير الى ان هذا المصطلح قد  
ورد بعدة تفسيرات ، فهو كما اورده الحارث في النص ضبط  
الشفتين والرفق باليدين ، وفي جواب الحارث عن سؤال عمر  
او معاوية اجاب بان الازم يعني الجوع ، وجاء في تاج العروس  
« ازم : غش بالغم كله شديدا ، والازم الاستكثار ،  
وبه فسر حديث الحارث ، وقيل في تفسير قول ابن كعدة هو  
ترك الاكل وهو الحمية وقيل لا ندخل طعاما على طعام » (١٥)  
وجاء في اساس البلاغة « الازم : ازم الفرس على فاس اللجام  
غش عليه واسكه ... ومنه قيل للحمية الازم ، وكقول العرب  
اصل كل دواء الازم ، ويقال للمحمي الازم ورجل قليل الرزء  
من الطعام ازم » (١٦) وجاء في عيون الاخبار « قال الحارث  
بن كعدة طبيب العرب الدواء هو الازم يعنني الحمية » (١٧)  
يتحصل من ذلك كله ان الازم هو عدم الاكثار من الطعام مع  
مراعاة الا يدخل الانسان طعاما على طعام .

٢ - الداء الدوي : ادخال الطعام على طعام هو الذي يفني  
البرية وبهلك السباع في جوف البرية .

٣ - الجمرة التي تصظم منها الادواء : التخمة ان بقيت  
في الجوف قتلت وان تملكت اسقمت .

٤ - الحجامة : في نقصان الهلال في يوم صحو لا غيم فيه  
والنفس طيبة والعروق ساكنة لسرور يفاجؤك وهم يباعده .

٥ - دخول الحثام : لا ندخله شعبان ولا تنفى اهلك  
سكران ولا تقم بالليل عريان ولا تقعد على الطعام غصبان وارفق  
بنفسك يكن ارضى لبالك وقلل من طعامك يكن اهنأ لنومك .

٦ - الدواء : ما لزمتك الصحة فاجتنبه فان هاج داء  
فاحسه بما يردعه قبل استحكامه فان البدن بمثولة الارض ان  
اصلحتها عمرت وان تركتها خربت .

٧ - الشراب : احليه انهؤه وارقه امرؤه واعده اشياه ،  
لا تشربه صرفا فيورثك صداعا ويشرب عليك من الادواء انواعا .

٨ - اللحوم : الضان الفتى ، والقديد المالح مهلك للاكل  
واجتنب لحم الجوزور والبقر .

٩ - الفواكه : كلها في اقبالها وحين اوانها واركها اذا  
ادبرت وولت وانقضى زمانها ، وافضل الفواكه الرمان والاترج  
وافضل الرباحين الورد والبنفسج وافضل البقول الهندباء  
والخس (١٨) .

التحصيل من هذا كله ان التاريخ الذي نعمل اليه في وفاة  
الحارث هو عام ١٢ هـ أولا لاختلاف شخصية السائل بين عمر  
مرة ومعاوية اخرى ، ثم انه لم يكن مشهورا لدى المؤرخين ان  
الحارث كان من المعمرين ، ويعزز رأينا ايضا رواية المقدس  
الفريد في كونه توفي في عام وفاة ابي بكر اضافة الى ما رواه  
القفطي عن ابي عمرو من ان الحارث مات في اول الاسلام (١) .

## ٢ - آراؤه في الطب :

١ - لعل من المفيد قبل الغوص في تفصيل آراء الحارث  
ان نشير الى تعلمه هذه الصناعة واين لقف تلك المعارف الجليلة ،  
فمن المتفق عليه ان الحارث من تقيف من اهل الطائف رحل الى  
ارض فارس واخذ الطب عن اهل تلك الديار من اهل جنديسابور  
وغيرها في الجاهلية وقبل الاسلام وجاد في هذه الصناعة وطب  
بارض فارس وحصل له بذلك مال هناك وشهد اهل بلد فارس  
بعلمه وكان قد عالج بعض اجلانهم فبرء واعطاه مالا وجارية  
سماهما الحارث سميحة (١١)

ولم يكتف الحارث بتعلمه في فارس بل اخذ الطب عن اهل  
اليمن ايضا وتعلم هناك وعرف الدواء وكان يضرب العود تعلم  
ذلك بفارس واليمن (١٢) وهو اول من تخرج علميا من ابناء  
الجزيرة وسمي طبيب العرب (١٣) .

اما اذا اردنا التعرف على آراء الرجل في الطب فيجب ان  
نتحدث عن المناظرة العلمية التي جرت في بلاط كسرى وقد  
اجاب الحارث في هذا المجلس عن اسئلة كسرى في كل شأن  
من شؤون الطب . ويتقسم ما ورد في المجلس الى قسمين يبدو  
القسم الاول منه رغبة كسرى في الاساءة الى العرب ونمته اياهم  
بالجهل وضعف العقول وسوء الاقدار ، وجواب الحارث هنا  
جواب عربي من اهل الصحراء يعتز بقومه وبما لهم من فضل  
وهو لا يختلف هنا عما قاله غيره من العرب في المناظرات الكثيرة  
التي جرت في بلاط كسرى ووفود العرب في زمن المناظرة .

قال كسرى « من انت قال انا الحارث بن كعدة الثقفي ،  
قال فما صنعتك ؟ قال الطب ، قال اعرابي انت ؟ قال نعم  
من صميمها وبحجوة دارها قال فما تصنع العرب بطبيب مع  
جهلها وضعف عقولها وسوء اقدارها ؟ قال ايها الملك اذا كانت  
هذه صنعتها كانت احوج الي من يصلح جعلها ويقيم عوجها ويسوس  
ايدانها ويعمل امشاجها فان العاقل يعرف ذلك من نفسه ويعيز  
موضع دائه ويعتز من الادواء كلها بحسب سياسته لنفسه ...  
قال كسرى فما الذي تحمد من اخلاقها ويعجبك من مذهبها  
وسجاياها ؟ قال الحارث ايها الملك لها انفس سخية وقلوب  
جربة ولغة فصيحة والسن بليغة وانساب صحيحة واحساب  
شريفة يرق من افواههم الكلام مروق السهم من نعمة الرام  
اغذب من هواء الربيع والين من سلسيل المين ، مطعمو الطعام  
في الجذب وضاربو الهام في العرب لا يروم عزمهم ولا يفسد جارهم  
ولا يستباح حريمهم ولا يذل اكرمهم ... » (١٤) وانت تسرى

(١٥) تاج العروس ١٨٥/٨

(١٦) اساس البلاغة ص ١١

(١٧) ٢٧٢/٣ وانظر ٢١٨/٣

(١٨) جاءت خبرة الحارث بالفواكه لكونه من اهل الطائف  
وجاب بلاد فارس واليمن ولست ادري ما المله في ترك  
الفواكه بعد فوات موسمها .

(١٠) اخبار العلماء ص ١١٢

(١١) اخبار العلماء ١١١-١١٢ ، الاخبار الطوال ص ٢١٩ ،  
تاريخ العرب الطول ١/٣٢٤ ، تاريخ التمدن ٢/٢١

(١٢) ابن جليل ٥٤ ، عيون الانباء ١٣/٢

(١٣) تاريخ العرب الطول ١/٣٢٤

(١٤) عيون الانباء ١٣/٢-١٤



١ - الماء حياة البدن وبه قوامه ينفع ما شرب منه بقدر ، وشربه بعد النوم ضرر ، افضله امرؤه وارقه اصفاه .

١١ - طعم الماء : لا يوهم له طعم الا انه مشتق من الحياة ، اما لونه فقد اشتبه على الابصار لانه يحكي لون كل شيء فيه (١٩) .

١٢ - أصل الانسان : اصله من حيث شرب الماء يعني رأسه ( لعله يعني العقل ) .

١٣ - نور العينين : مركب من ثلاثة اشياء ، فالبياض شحم والسواد ماء والنظر ريح .

١٤ - طبع البدن : طبع البدن على اربع ، المرة السوداء وهي باردة يابسة ، والمرة الصفراء وهي حارة يابسة ، والدم وهو حار رطب ، والبلغم وهو بارد رطب ، اما كون الانسان لم يخلق من طبع واحد فلو خلق كذلك لم ياكل ولم يشرب ولم يعرض ، اما من ثلاث فلم يصح موافقان ومخالف ، فالارباع هو الاعتدال والقيام .

١٥ - الحار والبارد : كل حلو حار وكل حامض بارد وكل حريف حار وكل مر معتدل وفي المر حار وبارد (٢٠) .

١٦ - الدم : اخراجه اذا زاد وتفتته اذا سخن بالاشياء الباردة اليابسة ، اما الرياح فتعالج بالحقن اللينة والادهان الحارة اللينة والحقنة تنقي الجوف وتكسح الادواء عنه .

١٧ - الحيثية : الاقتصاد في كل شيء ، فان الاكل فوق المقدار يسبق على الروح ساحتها ويسد مسامها .

١٨ - النساء : كثرة فشيتهن رديء وخسرهن المديدة القامة العظيمة الهامة واسمة الجبين اقناة العينين كطلاء لساء صافية الخد عريضة الصدر مليحة النحر ، في خدها رقة وفي شفتيها لس مقرونة الحاجبين ناهدة الثديين لطيفة الخصر والقدمين بيضاء فرعاء جمدة فضة بضرة .... (٢١)

قال كسرى له دولة من اعرابي لقد اعطيت علما وخصصت فطنة ولهما واحسن صلته وامر بتدوين ما نطق به (٢٢) .

ب - لم تكن المناظرة التي جرت في بلاط كسرى لتمثل كل آراء الحارث الطبية ، فقد روى له المؤرخون كثيرا منها :

١ - حين جرح عمر حضر طبيب فقال اسقوه لبنا فان خرج من جرحه فهو هالك فخرج اللبن من الجرح فدل على ان معاه مقودة فقال له اعد عهدك فليست بالبت من اهل القبور ، وهذا ما تروى عن الحارث بن كلدة (٢٣)

٢ - مر الحارث بقوم وهم بالشمس فقال عليكم بالظل فان الشمس تنهج الثوب وتنقل الريح وتشجب اللون وتهيج الداء الدفين (٢٤)

٣ - مرضي سعد فامرته الحارث بسبع تمرات فليجعلن بنواهن ويدلكن بهن ، رواه صدقة الروزي عن ابي عيينه ، وروى محمد بن اسحق عن اسماعيل بن محمد بن سعد بن ابي وقاص عن ابيه قال : مرضي سعد وهو مع رسول الله (ص) في حجة الوداع فعاده رسول الله فقال يارسول الله ما اراني الا ما بي فقال النبي اني لارجو ان يشفيك الله حتى يضربك قوم وينتفع بك آخرون ثم قال للحارث عالج سعدا بما به فقال والله اني لارجو شفائه فيما معه من رحله هل معكم من هذا التمر المجوة شيء قالوا نعم فخلط له التمر بالحلبة ثم اوسعها سمننا ثم احمصها اياها فكانما انشط من عقال (٢٥) .

٤ - اذا اردت ان تحبل المرأة فمشها في عرصة الدار عشرة اشواط فان رحمها ينزل فلا تكاد تخلف (٢٦) .

٥ - لا تاو الى فراشك حتى تدخل الخلاء ، واذا تضى احكمك فلينم على اثر غدائه واذا تمشى فليخط اربعين خطوة (٢٧)

٦ - البيطنة بيت الداء والحمية راس الدواء وعودوا كل بدن ما اعتاد ، وقيل هو من كلام عبد الملك بن ابجر ، وقد نسب قوم هذا الكلام الى رسول الله (ص) واووله المعدة بيت الداء وهو ابلغ من لفظ البيطنة (٢٨)

٧ - من سره اليقاع ولا يبقه فليبارك الفداء وليجعل المشاء وليخفف الرداء وليقلل الجماع عن ابي عوانه عن عبد الملك بن عيسى (٢٩) .

٨ - روى حرب بن محمد قال حدثني ابي قال ، قال الحارث اربعة اشياء تهدم البدن : الفشيان على البيطنة ، ودخول الحمام على الامتلاء ، واكل القديد ، ومجامعة المجوز (٣٠) .

٩ - روى داود بن رشيد عن عمرو بن عوف قال لما احتضر الحارث اجتمع اليه الناس فقالوا مرنا بامر ننهي اليه بعضه فقال لا تزوجوا من النساء الا شابة ولا تاكلوا الفاكهة الا في اوان نضجها ولا تعالجن احد منكم ما احتل بدينه الداء وعليكم بالنورة في كل شهر فانها مذيبة للبلغم مهلكة للمرة منبهة للحم (٣١) .

١٠ - ومن طريف ما يروى عن بصر الحارث بالطب ما رواه ابن جليل عن الحسن بن الحسين عن سعيد بن الاموي عن محمد بن سعيد عن عبد الملك بن عمر قال : كان اخوان من تقيف من بني كنه يتحايان لم ير قط احسن منهما الفة فخرج الاكبر الى سفر فاوصى الاصغر بامراته فوفقت عينه عليها يوما فلم يعتمد منبته للحم (٣٢) .

(٢٤) ميون الانباء ١٧/٢

(٢٥) اخبار العلماء ص ١١٢

(٢٦) ميون الاخبار ٦٥/٢

(٢٧) المستطرف ٢٧٧/٢ وهي مروية هناك عن ثيادوق طبيب الحاج بن يوسف

(٢٨) (٢٩) (٣٠) (٣١) ميون الانباء ١٧/٢-١٨ وانظر المستطرف ٢٧٢/٢-٢٧٣ [ وقد فسر اكثر الباحثين القدامى كلمة الرداء بانها الدين ولست ارى وجهها لذلك بل ارى ان الحارث اراد من الرداء مماء الحقيتي وهو بذلك لا يخالف ما يراه الطب الحديث ] .

(١٩) يرى اهل العلم الحديث ان الماء عديم اللون والطعم والرائحة

(٢٠) الحريف ما كان به للذة كالصل مثلا

(٢١) انظر ذلك مثلا في معلقة الاعشى او امرئ القيس ولزيادة التفصيل انظر جمال المرأة عند العرب لصلاح الدين المنجد وراي الحارث لا يختلف في رأي اهل البادية في الجمال الجسدي عند المرأة .

(٢٢) انظر المناظرة كاملة في ميون الانباء ١٣/٢-١٧ والمقد الغريد ٦/٣٧٢-٣٧٦ والبصائر واللاختر ٥٠/٢-٥٠٥

(٢٣) ابن جليل ص ٤٥

لذلك فهو يها ويهني ، فقدم اخوه فجاءه بالاطباء فلم يعرفوا ما به الى ان جاره بالعارث بن كلفة فقال اري عينين محتجبتين وما ادري ما هذا الوجع (٢٢) وساجربه فاستقوه نبيلدا فلما عمل النبيذ عمله فيه قال :

الا رفقا الا رفقا فليلا ما اكونته  
الكابي الى ايبا ت بالخيف اذر هنه  
غزالا ما رايت اليو م في دور بني كنه  
اسيل الخد مربوب ولي منطقه غنه (٢٣)  
فقالوا له انت اطب العرب لم قال رددا عليه النبيذ  
فلما عمل فيه قال :

ايها الجيرة اسلموا ولفوا كي تكلموا (٢٤)  
وتقفوا لبانة وتعبوا وتتمموا  
خرجت مزنة من البحر ريثا تعمم  
هي ماكتشي ونز عم اني لها حم  
فلعلها اخوه لم قال تروجها يا اخي فقال والله لا تروجها  
فمات وما تروجها [ فلما افلح ذهب على وجهه حياء ولم يرجع  
فهو فقيد ثقيف ] (٢٥) .

### الطبيب الشاعر :

روى له بعض المؤرخين مقطعات من الشعر هي في معظمها  
موضوعات انسانية تتناول القول في الاصدقاء وتتضمن شيئا من  
الحكمة لكن ما رواه صاحب المقد الفريد له في يوم الحرورة  
قد يشي لدينا شيئا من الشك في صحة نسبة القصيدة له  
اولا لان الحرب كانت بين هوازن وكنانة والشاعر نقفي لم ان  
القصيدة تمثل صورة لا يقولها الا شاعر فارس ولم نعهد العارث  
بمثل هذه الصفة .

١ - قال في يوم الحرورة وهو احد ايام حرب الفجار لهوازن  
على كنانته (٣٦)

تركت الفارس البذاخ فيهم  
تمج عروقه طفا ميطا (٣٧)  
دمست بنانه بالرمح حتى  
سمعت لمتنه فيه اطيما (٣٨)

(٣٢) ميون الانباء ١٩-١٨/٢ وفي ميون الاخبار ١٣٢/٤ [ اما  
الينان فصيحجان واما الجسم فذائب بما اظن اخاك  
الا عاشقا ]

(٣٣) في ميون الاخبار ١٣٢/٤ [ غزال اكل العينين ]

(٣٤) في ميون الاخبار ١٣٢/٤ [ ايها الحي اسلموا ] وبمدها

لا تولوا وتمرغوا واربعوا كي تكلموا

ووردت رواية ميون الانباء في بلوغ الارب ٢٤٣/٣

(٣٥) الزيادة في ميون الاخبار ١٣٣/٤

(٣٦) المقد الفريد ٢٥٩/٥-٢٦٠

(٣٧) البذاخ : التكبر

(٣٨) اطيما : صوتا

لقد اردت قومك يا ابن صخر  
وقد جثمتهم امرا شطيما  
وكم اسلمت منهم من كسر  
جربحا قد سمعت له غطيما

٢ - قال في المواجهة عند الرخاء والظلال عند الشدة (٣٩)

واما اذا استغنيت فعدوكم  
وادى اذا ما الدهر نابت نوابه  
فان يك خير فالبيد يناله  
وان يك شر فابن عمك صاحبه

٣ - قال في صديق (٤٠)

وما غسل ببارد ماء مزهر  
على ظمأ لشاربه يشاب  
باشسهي من لقيتمكم النسا  
فكيف لنا به ومتى الاياب

٤ - وقال (٤١)

ان اختيارك لا من خبرة سلفت  
الا الرجاء ومما يظيء البصر  
كالمثيث بطن السيل يحبه  
جزرا يباده ان بكه الطمر

٥ - وقال (٤٢)

لا اعرفك ان ارسلت قافية  
تلقى العاذر ان لم تنفع العذر  
ان السعيد له في غيره طلة  
ولي التجارب تعكيم ومعتبر

هذا هو العارث وهذا علمه ، وقد اننى كثير من الباحثين  
عليه وليس ادل على ذلك من نعته بطبيب العرب في معظم  
المصادر التي تحدثت عنه كما ان كثيرا من المؤرخين ورواة  
الحديث ذكروا ان الرسول (ص) كان يامر من به طلة ان ياتي  
العارث فيستوصفه ويساله .

ولعل خير ما نشر به الى تلك القيمة واحسن ما نغتمت به  
هذه المقالة ما كتبه الاستاذ عبدالحميد العلوي .

« يعتز الطب العراقي وهو ينسجم لزوة المجد ايسام  
المباسبين تلك الاجساد الطبية التي سجلها في عهد الرسول  
العارث بن كلفة وابن ابي رومية التميمي والشفاء بنست  
يبداه » - من كتاب تاريخ الطب العراقي .

(٣٩) حماسة البحرى ص ١١٥ ومعجم ادباء الاطباء ١٠٤/١

(٤٠) رسالة الفخران ص ١١٦ ومعجم ادباء الاطباء ١٠٤/١

(٤١) معجم ادباء الاطباء ١٠٥/١ من الحماسة البصرية

(٤٢) معجم ادباء الاطباء ١٠٤/١ وفي البيان والتبيين ١٠٦/٢  
الينان منسوبان للعارث بر حلوة

## مصادر البحث

- ١١ - تاريخ اداب اللغة العربية : جرجي زيدان بمثابة شولي  
حيث
- ١٢ - تاريخ التمدن الاسلامي : جرجي زيدان مطبعة  
الهلل ١٩٣١
- ١٣ - تاريخ العرب ( المطول ) : فيليب حتي دار الكشاف  
١٩٦٥ ط ع
- ١٤ - تاريخ الطب العراقي : مبدالحميد العلوجي  
بغداد ١٩٦٧
- ١٥ - معجم ادباء الاطباء : محمد الخليلي جا النجف ١٩٤٦
- ١٦ - حماسة البحري : ت كمال مصطفى المطبعة الرحمانية  
مصر ١٩٢٩
- ١٧ - رسالة الففران : المعري تحقيق بنت الشاطيء ط دار  
المعارف
- ١٨ - البيان والتبيين : الجاحظ ط عبدالسلام هارون
- ١٩ - تاج العروس : الزبيدي مطابع بيروت ١٩٦٦
- ٢٠ - اساس البلاغة : الزمخشري مطابع الشعب القاهرة ١٩٦٠
- ٢١ - البصائر والذخائر : ابو حيان التوحيدي ت ابراهيم  
كيلاني - دمشق .

- ١ - عيون الأنباء في طبقات الاطباء : ابن ابي اصيبعة ط دار  
الفكر ١٩٥٦ ج٢
- ٢ - طبقات الاطباء : ابن جلجل ت فؤاد سيد القاهرة ١٩٥٥
- ٣ - اخبار العلماء باخبار الحكماء : القفطي مطبعة السعادة  
مصر .
- ٤ - مقدمة ابن خلدون : مصر - المطبعة البهية
- ٥ - المقد الفريد : ابن عبد ربه ت احمد امين وجماعته  
القاهرة مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر .
- ٦ - تهذيب التهذيب : ابن حجر العسقلاني دار صادر بيروت  
عن طبعة الهند ١٣٢٧هـ
- ٧ - الاستيعاب في أسماء الاصحاب : القرطبي على هامش  
الاصابة مطبعة مصطفى محمد مصر ١٩٢٩
- ٨ - عيون الاخبار : ابن قتيبة نسخة مصورة عن طبعة دار  
الكتب
- ٩ - المستطرف في كل فن مستظرف : الابشيهي المكتبة  
التجارية توزيع دار الفكر بيروت
- ١٠ - الاخبار الطوال : ابو حنيفة الدينوري ت عبدالمنعم عامر  
ط البابي الحلبي ١٩٦٠

# الهندسة الزراعية عند العرب

بقلم

سنن السبيل بقر الفهم

جامعة البصرة - كلية الزراعة

وان يحدث تطورا وارتماعا وبشكل علما ومدنية مع مرور الايام  
وخصوصا في شعب مشهور بذكائه وجدده على الاعمال .

اما في اليمن فقد كانت ارضي سبا من اخصب اراضيها  
وارهاها واغناها واكثرها جنانا وغطا ، وفسحها مروجاً مع  
مكاسب للماء متكاثفة وانهار وازهار متفرقة (١) ،  
وكان اهل اليمن يزرعون سفوح الجبال ايضا بطرق  
جيدة ( تعرف الان - علميا - بالنظامين الكتوري ونظام المساطب  
اي المدرجات ) ونظموا الري وقاموا بحفر القنوات وأنشأوا  
السدود لخرن مياه الامطار ووجهوا عناية خاصة بزراعة النباتات  
النادرة والفواكه والكروم ، حتى لقد ذكر الهمداني صاحب  
كتاب ( صفة جزيرة العرب ) اسماء اكثر من ٢٠ صنفا من  
العنب (٢) .

## الزراعة في صدر الاسلام

### ١ - في القرآن الكريم :

لما كانت الزراعة توفر المواد الرئيسية لحياة الانسان وجميع  
الكائنات الحية من غذاء وماء ، وكذلك حاجات ضرورية مدنيه  
عديدة تعد كل كائن حي باسباب العمل والتعليم والعبادة ،  
وطرق شتى متطلبات الحياة الاخرى ، نجد ان موضوع الزراعة  
والاهتمام بها كان له الصدارة بين آيات القرآن الكريم (٣)  
في امكان عديدة نختار منها -

(٢) عادل ابو النصر / نفس المصدر - ص ١٧٥ - ١٨٠  
فيليب مني / تاريخ العرب - دار الكشافة للنشر - طبع  
بيروت ١٩٦٥ - ج ١ / ٢١ - ٢٧

(٣) محمد مبروك تانغ / عصر ما قبل الاسلام - مطبعة السعادة  
بمصر ص ٧٧

(٤) راجع د . محمد سعيد كنانة/اهتمام القرآن الكريم بالنماء  
النباتي - رسالة المرشد الزراعي - الحلقة (٤٥) - بغداد  
نباط / ١٩٦٩ .

## مقدمة

يقول المستشرق الفرنسي الدكتور غوستاف لوبون في كتابه  
المشهور ( حضارة العرب ) ( لقد برع العرب في الزراعة براعتهم  
في العلوم والصناعة وليس في اسبانيا الحاضرة من اعمال الري  
خلا ما اتمه العرب ، وقد ادخل العرب في حقول الاندلس الخصبه  
زراعة فصب السكر والتوت والارز والقمح والوز ... الخ ،  
وقد اصبحت اسبانيا التي هي صحراء في الوقت الحاضر عدا  
بعض الاراضي في جنوبها جنة واسعة بغسل اساليب العرب  
الزراعية الفنية (١) .

ان تراث العرب غني بكنوزه العلمية كما هو غني بكنوزه  
الادبية واذا كانت كتب الطب والفلسفة والكيمياء والفيزياء  
والرياضيات والفلك والجغرافية ومختلف الفنون الاسلامية قد  
اشتهرت من بين هذه الكنوز العلمية بنوع خاص بنفاستها وطرافتها  
خلال العصور الوسطى فان كتب الزراعة والنبات قد حظيت  
كذلك بكثير من التقدير والاكبار لانها كانت تتسم في تلك العصور  
بطابع علمي لم يكن معروفا من قبل ، بل هي مازالت حتى اليوم  
تحتفظ بكثير من طرافتها وقيمتها العلمية رغم قلة تسليط الاصواء  
عليها - وهذا مايشهد له بعض المستشرقين النصفين وكبار  
المؤرخين اضافة الى كتبهم ومؤلفاتهم الضخمة في هذا المجال  
بالرغم من ضياع الكثير منها وما اصابها من تلف واحمال ولم يبق  
الا الترد اليسر منها كما سيأتي ذكره .

## الزراعة العربية قبل الاسلام

ندلنا الانار المكتشفة بان الجزيرة العربية كانت اهله  
بالسكان وانها كانت جنة الله في خلقه تكثر فيها البساتين  
والانهار ، وان وجود مثل هذه القواهر والاثار في مكان ما لايد

(١) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة - بيروت ١٩٦٠ ،  
ص ٢١٠

٢ - خراج الارض كان يؤخذ من الارض العاملة والارض المعلقة، كي يرغبوا صاحب الارض المعلقة على اصلاحها وحياتها (١٥).  
٢ - كان اذ زرع فلاح ارضه عدة مرات في السنة لا يؤخذ منه الاخراج واحد ، واذا تعرضت الحاصيل للآفات او الفرق سقط الخراج عن صاحبها (١٦) .

٤ - اعفت الحكومة الاسلامية الخضروات والاعلاف والبقول وبعض النباتات التي تؤكل والقطن والكتان من الزكاة ، كما اعفت نمار الجبال والادوية من الخراج والعشر (١٧) . وبطبيعة الحال ادى هذا الاعفاء الى القبال على الزراعة وتوفير الاقوات للناس والخامات الزراعية اللازمة للصناعة، كذلك شجعت الناس على الزراعة في الاماكن البعيدة مما ادى الى زيادة الانتاج الزراعي وبالتالي الى رخص الاسعار .

٥ - لم تساو الحكومة الاسلامية جميع الاراضي في الخراج بل كان يزيد او ينقص تبعاً لاختلاف جودة الارض وقيمة الري سواء من الأنهار او الأبار او الأمطار (١٨) .

وبالنسبة للري فقد كانت الدولة هي المسؤولة بالدرجة الاولى عن انشاء السدود وشق الجداول والقنوات وبناء المسقيات والمحافظة عليها ، ويدلنا على ذلك ان عمرو بن العاص والي مصر في عهد عمر بن الخطاب (رضي) استخدم نحو (١٠٠٠٠) مائة ألف عامل من المصريين لاصلاح طرق الري القديمة في مصر صيفا وشتاء . كما انشأ مقياسين للنيل احدهما بأسوان والاخر ببندره عام ١٩ هـ لمعرفة ارتفاع المياه (١٩) .

## الزراعة في العصر الاموي

ان اهم حدث في الاقتصاد الاوربي في ذلك العصر هو احلال الحنطة محل الليرة والشعر التي كانت قد استوطنت واستقرت في الشرق الاوسط منذ زمن طويل (٢٠) .

وفي ذلك العصر اهتم الامويون بمسح الاراضي المزروعة وتعميم الري واهياء الاراضي البائرة وبناء القناطر والجسور والاقنية تمد بالآلاف ومنها القاييس التي بنيت على النيل في ذلك الوقت (٢١) .

كما كانت الزراعة انداك من اهم دعائم وموارد ميزانية الدولة الاموية اما اساليبها فقد لاقتهنهم عناية خاصة حيث اتبعوا

( وهو الذي انزل من السماء ماء فاخرجنا به ثبات كل شيء فاخرجنا منه خضرا نخرج منه حبا متراكبا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنتان من اعناب والزيتون والرمان مشتبها وغير متشابه انظروا الى ثمره اذا اثمر ويثمه ان في ذلكم آيات لقوم يؤمنون (٢) ) .

( واوحى ربك الى النحل ان اتخذي من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون (٣) )

( وترى الارض هامدة فاذا انزلنا عليها الماء اهتزت وربت وانبتت من كل زوج بهيج (٤) )

( وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصيغ للاكلين (٥) ) .

( واية لهم الارض الميتة احييناها واخرجنا منها حبا فمنه ياكلون، وجعلنا فيها جنتان من نخيل واعناب وفجرنا فيها من العيون ، ليأكلوا من ثمره وما عملته ايديهم الا يشكروا (٦) )

## ٢ - في الحديث الشريف :

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم /

( ما من مسلم يفرس فرسا ، او يزرع ذعما ، فيأكل منه طير ، او انسان الا كان له به صدقة (١٠) )

( ما من مسلم يفرس فرسا ، الا كان ما اكل منه صدقه ، وما سرق منه له صدقه ، وما اكل السبع منه فهو له صدقه ، وما اكلت الطير فهو له صدقه ، ولا يرزؤه احد الا كان له صدقه ( ١١ ) )

من هذين الحديثين الشريفين يتجلى لنا كيف ان رسول الله عليه وسلم شجع المسلمين على الزراعة ووعد المسلمين بان كل ما يتقضى من زروعهم لاي سبب كان يعود عليهم صدقه كاملة . وليس لمعسب ، بل ان رسول الله امر باحياء جميع الاراضي المتروكة وتمليكها لكل من يبحث فيها الحياة من جديد . ( من احيا ارضا ميتة فهي له وليس لعرق ظالم حق (١٢) ) .

## ٣ - في عهد الخلفاء الراشدين :

في هذا العصر ازداد اهتمام الحكومة الاسلامية باحياء الارض الموت وزيادة مساحة الاراضي المزروعة (١٣) وقد شجعت الفلاحين على الزراعة وقدمت لهم التسهيلات الكثيرة ، ويتجلى ذلك من الادله التالية / -

١ - كان اذا غل احدهم ارضه ثلاث سنوات فان الحكومة تسمح لمن يعيد لها الحياة ان يملكها (١٤) .

(٥) سورة الانعام / آية (٩٩) .

(٦) سورة النحل / آية (٦٨) .

(٧) سورة الحج (٥)

(٨) سورة المؤمنون (٢٠) .

(٩) سورة يس (٢٣-٢٥) .

(١٠) رواه البخاري ومسلم والترمذي

(١١) رواه مسلم ( يرزؤه ) اي لا ينقضه وبأخذ منه .

(١٢) رواه احمد بن حنبل في مسنده وابو داود والترمذي .

(١٣) د . حسني الخربوطلي / الحضارة الاسلامية - مكتبة الانجلو المصرية ص ٢٤٢ .

(١٤) ابو يوسف / كتاب الخراج - المطبعة السلفية بالقاهرة ط ٢ - ١٣٨ هـ ص ٦٤ .

(١٥) الماوردي / الاحكام السلطانية - ص ١٥٠

(١٦) البلاذري فتوح البلدان - شركة طبع الكتب العربية - القاهرة ط ١ ، ١٣١٩ هـ ص ٤٥٢ .

(١٧) الماوردي / الاحكام السلطانية ص ١١٨ .

(١٨) الماوردي / نفس المصدر ص ١٤٨

(١٩) انظر / ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية - المقرر تدريسه للصف الخامس الادبي في العراق - مطبعة وزارة التربية ط ١ ، ١٩٦٨ ص ٧٩ .

وليم نظير / الزراعة في مصر الاسلامية - مراقبة التحرير والنشر والمكتبات - القاهرة ١٩٦٩ ص ١٩

(٢٠) آدم منز / الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري - دار الكتاب العربي بيروت ط ٤ ، ٦٧ هـ - ٢ - ٢٠١

(٢١) وليم نظير / الزراعة في مصر الاسلامية ص ١٩ .

ان كلمة ( السواد ) هذه تنطوي تحتها معاني جملة واستنتاجات مبهره ، اي ان الزراعة العمودية الكثيفة كانت في اوج عظمتها بين بغداد والبصرة ، حيث لا ينقطع صياح الديكة عن المسافر من بغداد الى البصرة انذاك ..... .

## الزراعة في العصر العباسي الثاني

ذكر بعض المؤرخين بان النارج والارنج حمل من الهند بعد ثلاثمائة للهجرة في عمان ثم نقل الى البصرة ، والعراق والشام وطرطوس وانطاكية وفلسطين ومصر (٢٨) .

وقد اشتهر العراق بزراعة الحنطة والشعير والارز والتمور والسهم والقطن والكتان والخضروات واشجار الفاكهة ولصعب السكر ، وامتازت مصر بالليمون وبزراعة الحبوب والارز والقمح والفول والاليل كالقطن والكتان والخضروات ومنها البطيخ الذي جلب من خراسان ( وقد ابد ذلك الرحالة ماركوبولو ) (٢٩) واشتهرت الشام بالتفاح والزيتون وتصنيع زيت الزيتون ومنها اخذ الصليبيون قصب السكر ثم ادخلوه والسكر الى اوربا وكان التمر انذاك يحفظ في العراق وكروان وشمال افريقيا ويرسل الى البلاد الاخرى .

هذا وقد عني العرب عناية فائقة بتربية الازهار فزرعوها بمزارع واسعة بقصد تصدير طورها ودهونها ومياها ، واشتهر العرب في ذلك الوقت بصناعة الدهون العطرية من البرتقال وزهره والبنفسج والترنجس (٣٠) .

اما بالنسبة للري فقد قام العباسيون بحفر قنوات عديدة اطلقوا عليها اسم النواظم لانها نظمت توزيع المياه بين الاراضي وقد بلغ من اهتمام العباسيين بالري انهم انشأوا ديوانا خاصا سمي ( ديوان الري ) للناية بتنظيمه والاهتمام بمشاريعه كما انشأوا مقياسا لدجلة ببغداد وبلغوا مركزا مرموقا في هذا المصراع (٣١) ان عمل الخلفاء في ري العراق يشبه اعمال الري في مصر والولايات المتحدة الاميركية واسترااليا في هذا العصر (٣٢) .

## في الاندلس

يقول ناشرو وشويل من المسلمين في الاندلس :

( ... ومارسوا الزراعة بطريقة علمية وكالت لديهم طرائق جيدة للري وكانوا يعرفون قيمة المخصبات وكيفوا محصولاتهم

(٢٨) السمودي . مروج الذهب - المطبعة البهية المصرية ١٣٤٦ هـ . ١ - ٢٢٤٠ و ٢٢٥ .

(٢٩) آدم منز . الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري ص ٢٢٨ .

(٣٠) انظر . فيليب متي . تاريخ العرب - دار الكشف للنشر - بيروت ط ٢ - ١٩٥٣ هـ - ١٣٧٤ - ٤٢٨٠٢ - ٤٢٢ .

عادل ابو النصر . تاريخ الزراعة - ص ٢٠٥ - ٣٠٩ .

ناجي معروف - المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨٠ - ٨١ .

آدم منز الحضارة الاسلامية ص ٣٠٦ - ٣٠٨ .

(٣١) هو ( وليم ويلكوكسن ) من اكابر مهندسي الري في مصر الحديث .

(٣٢) عبد الهزاق نوفل . المسلمون والعلم الحديث - مؤسسة المطبوعات الحديثة بدمر ط ١ - ١٩٦٠ ص ٨٤ .

نظام الدورات الزراعية في محاصيلهم التي لازالت تتبع حتى اليوم في البلدان الزراعية المتقدمة ، كما استعملوا الحراث وادوات الحصاد المختلفة ، وكان للتسميد دور مهم فقد استعمل الامويون مختلف الاسمدة الحيوانية الجيدة وزدعت اشجار الفاكه من البلور والافلام ، كما عرفت طريقة تكثيرها بالترفيد ونفثوا باساليب الزراعة حتى كانوا يزرعون احيانا باوان خاصة (٢٢) .

ومن مظاهر هذه النهضة الزراعية المباركة ازدياد مساحة بساتين الاشجار المثمرة اذ كان النخيل في العراق اكثر الاشجار تكثرًا وامتدت زراعة الخضراوات والقطن في العراق كما امتدت زراعة الحنطة والشعير والقمح واشتهرت البصرة بالارز (٢٣) . وفي هذا العصر ايضا عني العرب بتربية الحيوانات كالبحر والجاموس الذي جلب من الهند ( وهي موطنه الاصلي ) واستخدموها في اعمال الحقل ومنتجات الابلان (٢٤) .

## الزراعة في العصر العباسي الاول

وجه العباسيون في هذا العصر عنايتهم واشراقهم المباشر على الزراعة والري ، فانتشرت الخبرات الزراعية والابحاث العلمية التي كان لها اثر كبير في اعادة عقول المسلمين ودرسوا انواع النباتات وصلاحيه التربه واستعملوا الاسمدة المختلفه ، ونشطت الحكومة في حفر الترع والمصارف واقامة الجسور والقناطر وامتدت في الاراضي الواقعة بين نهري دجلة والفرات شبكة من الترع والمصارف حتى اصبحت قوية الخصب تكثر فيها الترع والبساتين (٢٥) .

## ارض السواد :

انتشر الاسم « السواد » (٢٦) الذي اطلق على العراق خاصة لما غطى العراق من نخيل واشجار وزدوع ، وقد كان السواد من حديه الموصل طولاً الى مبادان ومن المذهب بالقادسية الى حلوان مرصاً ، وقد بلغت مساحته ( ٣٦٠٠٠٠٠٠ ) ستة وثلثين مليوناً جريباً ، والجريب عشرة الاف ذراع (٢٧) .

(٢٢) ناجي معروف / موجز تاريخ الحضارة العربية - مطبعة المعارف - بغداد ١٩٤٨ ص ٦٩ .

(٢٣) لزيادة الاطلاع راجع / عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ١٩١ .

فكتوز . بوسويل / المواطن الاصليه للخضروات - مجلة الزراعة العراقية ح ٢ / مجلد - ١٩٥٠ .

يونس الحديثي / نبذة عن تاريخ وتسميات الحبوب الرئيسية في العراق / مجلة الزراعة العراقية العدد ٤٣ مجلد ١٩٦٢/١٧ .

(٢٤) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ١٩٩ .

ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨١ .

(٢٥) حسن ابراهيم حسن . تاريخ الاسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي - مكتبة النهضة المصرية - ح ٢ .

ص ٢٢٦ و ٢٢٧ .

(٢٦) وبلحق العرب لون الخضرة بالسواد . فتضع احدهما محل الاخرى ومن ذلك قوله تعالى في ذكر الجنسين ( مدهامتان ) في سورة الرحمن ، اي خضراوان فوصفت الخضرة بالدمية وهي من سواد الليل .

(٢٧) باقوت الحموي . معجم البلدان - انظر تحت مادة السوا .

من علماء النبات للتجوال في مختلف البلدان والغوا في ذلك كتباً عديدة (٢٨) وقد أسس عبد الرحمن الأول ( القرن الثامن الهجري ) بفرضه حديقة للنباتات الطبية وأرسل رسلاً إلى أماكن كثيرة للبحث عن نباتات طبية نادرة (٢٩) .

وقد اشتهر بذلك من العلماء العرب ( على سبيل المثال لا الحصر ) ( ابن البيطار ) التوفي سنة ( ٦٤٦ هـ ) صاحب كتاب الجامع في الأدوية المفردة الذي ضم شرحاً لـ ( ١٤٠٠ ) نبته ( رشيد الدين الصوري ) التوفي سنة ٦٢٩ هـ صاحب أول كتاب نبات مقصور بالألوان الطبيعية و ( أحمد القرطبي الخالفي ) التوفي سنة ٦٥٠ هـ الذي درس النباتات الإسبانية والأفريقية ووصفها ووضع أسماءها بالعربية والأينية ، وتعتبر رسالة ( كتاب الظلحة ) لابن الأشبيلي ( أواخر القرن الثاني عشر الميلادي ) أهم مؤلفات المصور الوسطى في الزراعة حيث شرح فيه مئات الأنواع من النباتات وطرق زراعتها ويحتوي على دراسات جديدة في التسميد وخواص التربة والسماد ووصف الأمراض النباتية وطرق معالجتها وغيرهم من العلماء الكثيرين (٣٠)

ومما يجدر ذكره أن المؤرخ ( ابن الفاضل ) قال بأن القطن كان يزرع عند العرب بعد الفتوحات الإسلامية على خطوط وعلى مسافة ثلاثة أشبار وكان يقطع قبل القطف النامية ، وهذه العملية تجري الآن في الاتحاد السوفيتي حتى يتوزع غذاء النبات على الجوهر بأكبر ما يمكن (٤١) .

### الري في الأندلس :

أما عن الري في الأندلس فقد برع المسلمون فيه براعة عجيبة ، وبكيفية أن ندلل على صحة ما نقول بأن طرق الري التي تستعمل الآن في إسبانيا هي الطرق نفسها التي كان يستعملها العرب يومذاك . وأن بساتين البرتقال في بنسنة ( ومرسية إسبانيا ) لا تزال تسقى بالأقنية نفسها التي أنشأها العرب منذ ألف سنة ، وستتوقف عبارات مما قاله المؤرخ سيديو وأصفا مهارة العرب المسلمين في الزراعة والري ( .. وجملة القول فإن العرب في

(٢٨) محمد عبد الله عنان ، علماء الزراعة الأندلسيون - مجلة العربي الكويتية - العدد ١٤٤ .

(٢٩) جلال مظهر / مائر العرب على الحضارة الأوربية - مكتبة الانجلو المصرية - ط ١ - ١٩٦٠ - ص ١٢١

(٤٠) راجع عادل محمد علي / الرواد العرب في الزراعة والنبات - مجلة الزراعة العراقية - مجلد ٢٧ العدد ٢ / ١٩٧٢ اثر العرب والاسلام في النهضة الأوربية - تأليف جمهرة من العلماء المصريين بالتعاون مع اليونسكو - الهيئة المصرية للتأليف والنشر - القاهرة ١٩٧١ من مقال د . عبد الحليم منتصر .

المقاد / اثر العرب والاسلام في الحضارة الأوربية / دار المعارف بمصر ط ٤ - ١٩٦٠

فيليب حتي / تاريخ العرب ، ح ١٠٨/٣

عنان / علماء الزراعة الأندلسيون - مجلة العربي

(٤١) د . عبد الحليم شامل / من محاضرة عن زراعة القطن في سوريا - القاها في مديرية النبات - أبو غريب يوم ١٩٧٣/٢/٧

حسب نوع الأرض وتلقوا في فلاحه البساتين ، وعرفوا كيف يطعمون النباتات وكيف ينتجون احصيا جديدة من الفواكه والأزهار وادخلوا الى الغرب اشجارا كثيرة ونباتات متعددة من الشرق وكتبوا رسائل علمية في الزراعة (٣٢) .

ان اوربا مدينة للعرب في هذا الشأن الشيء الكثير فقد انتقلت اليها حضارة العرب عن طريق الحروب الصليبية والأندلس وصقلية ومن هذه الحضارة الطليمة التي نقلت الى اوربا تقدمهم الزراعي الذي تشهد به لغتهم حتى الآن . حيث ان الكثير من الكلمات الأوربية الى هذا اليوم لازالت تستلحق بالعربية كما سيأتي ذكره في موضوع مستقل ان شاء الله . ونقل المسلمون الى اوربا الكثير من المحاصيل الزراعية المهمة مثل الأرز والقطن ولصعب السكر والنخيل والرمان والزيتون والبنارنج والشمس والخوخ والكرود والبرتقال الذي هو مورد ثروة اسبانيا في الوقت الحاضر وكذلك ابو صفر والشخاش والشونلر واللهاينة والقرنبايط .. الخ وزراعات كثيرة لا تزال الى الآن تذكرنا بنشاط العرب العجيب في ذلك الوقت (٣٤) .

لقد ادخل العرب النباتات النادرة الى الأندلس وهم اول من اشتغلوا واسسوا الحدائق النباتية المختلفة والرياض الخاصة والعامه فقد ترك العرب اعظم اثر الذي لا تزال اسبانيا مشهورة به حتى يومنا هذا ومحتفظة بطابعه الخاص ذلك الفن الذي جمع بين الرقة والبساطة مع سمو الفاية ومن أشهر الحدائق حديقة في غرناطة مأخوذة من الكلمة العربية ( جنة العريف ) او حديقة الفتش وهذه الحديقة كان يغرب المثل باعتداد طولها وتدفق مائها ورقة نسميها وكانت منظمة على شكل مدرجات جميلة (٣٥) ويشهد بذلك الفن البارع الكاتب ( ستابلي بين ) وعن تأثير العرب في حدائق اسبانيا في ملحق التاييس الخاص سنة ١٩٢٦ م حيث وصفها خير وصف منصف وقال بأنها قد وصلت الى درجة الكمال .. وأن الدين اثر اخر على الهندسة الرائعة والأخارف النباتية الجميلة . ثم يكمل الكاتب حديثه فيقول كان في الأندلس العربية علماء عديدين في الزراعة وكان لهؤلاء كتب عديدة ونشرت زراعية كثيرة وتجارب زراعية لاتحصى افادت العلم وساعدت كثيرا على ادخال العلم الزراعي الصحيح الى اوربا وغيرها (٣٦) ومن ذلك العلم ايضا موضوع الفرق الجنسي التناسلي بين النخيل والقنب وصفوا النباتات على مبدأ ما ينمو منها من الفسائل وما ينمو من البذور وما ينمو من تلقاء نفسه (٣٧) .

وكذلك نرى ان العرب هم اول من ادخلوا النباتات الطبية التي لا وجود لها في الأندلس وقد اوفدوا لذلك بعثات زراعية

(٣٢) عبد الرزاق نوفل . المسلمون والعلم الحديث . ص ٤٤  
نقلا عن كتاب تاريخ اوربا العام . لانتشر وشوبل .

(٣٤) دكتوراة زيكريد هوكة . شمس العرب تسطع على الغرب . ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي . منشورات المكتبة التجارية ط ١ . بيروت ١٩٦٤ ص ٧٥

د . عبد الرحمن علي الحجوي . الحضارة الإسلامية في الأندلس ط ١ بيروت ١٩٦٦ ص ٦٢ .

(٣٥) فيليب حتي تاريخ العرب ج ٣ . ٤٧

(٣٦) عادل ابو النصر ١ تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٣ - ٢١٥

(٣٧) من تقرير د . عبدالرحمن فهمي محمد . الزراعة في مصر الإسلامية المؤلفه وليم نظير . مراقبة التحرير والنشر والمكتبات - القاهرة ١٩٦٩ ص ٤

## في صقلية

ان الزراعة في صقلية وفضلها على الحضارة الاوربية لا تقل قيمة وانرا عما هي عليه في الاندلس ، فعما اشار له سينيوس في كتاب ( تاريخ الحضارة ) / ( ان المسلمين استعملوا جميع انواع الزراعة وحملوا كثيرا من النباتات الى صقلية واسبانيا ، وربوها في اوربا فاحسنوا تربيتها حتى لتظنها متوطنة متبلدة ، ومثل ذلك الارز والزعفران والعب والشمش والبرتقال والنخيل والهلين والبطيخ الاصفر والطر والورد الازرق والياسمين والقطن والقصب الذي صنعوا منه السكر (٤٦) .

ولقد تعلم اهل صقلية المسلمون طرق الحرث والري والمنتجة ما بين النهرين وادخلوا على الجزيرة نباتات لم تكن معروفة قبلهم وفي مقدمتها القطن الذي استعملوا في زراعته انظمة خاصة حتى اوائل القرن الخامس عشر(٤٧) . وكذلك اكثر الصقليون في عهد الاسلام من زراعة التوت وتربية دودة القز فوجدت منسوجاتهم الحريرية قبولا عظيما في كل الاسواق . كما انهم تلقوا من العرب (البطيخ) الذي صار اسمه في الدارجة الإيطالية (Pastecea) وفي الفرنسية (Pasteque) والارز (arroz) ولا يزال اهل صقلية الان يستعملون كلمة ( نارنج ) العربية المستعمارة (Naranzu) (٤٨) وغير ذلك وهكذا نرى اهتمام العرب بالزراعة والنبات حتى وصنعوا في هذا العلم بحوثا وتوجيهات تعتبر خير ما كتب في هذه المواد بل وتتغلها المحافل الدولية حتى الان مراجع لها مكانة الصدارة .

الاندلس ابدعوا فن هندسة الري ويدل عليه ما فعلوه في سهل ( هوسطا ) الذي يقسمه نهر ( طونه ) الى قسمين ابداعا استحق منه ان يلقب ببستان اسبانيا (٤٩) .

ومما يشهد بذلك ايضا لسانهم الذي لا يزال ينطق بالكلمات العربية التي كانت تستعمل في انظمة الري وهي دلالة والحة على الاثر البالغ الذي تركه العرب على الاوربيين ورسوخ حضارتهم فهناك مثلا النواصر التي ادخلها العرب الى الاندلس لا تزال تسمى باللغة الاسبانية ( ناعورة ) Noria والكلمة Gelbia ( اي الجابية ) التي يجيى فيها الماء لسقي البساتين و ( Saia ) ، (Zachia) وهي الساقية ) و Galigge اي الخليج بمعنى الجدول Garraffu وهو الفراف اي الماء الذي يفرغ به بواسطة الناعورة (Muzzara) اي ( المصرة ) وغير ذلك من الكلمات العديدة (٥٠) وفوق ذلك كله نرى ان العرب في الاندلس تركوا اثرا مهما جدا في الزراعة وهو التقويم القرطبي الذي يحدد مواعيد الزراعة ، وكذلك اهتموا بتربية الحيوانات كالبحر والجاموس والاغنام والغنم(٥١) . ويلغص ( جنون درابر ) ازدهار وتطور الفنون الزراعية بمقد ان بلغت ذروة التقدم الفكري والحضاري في القرن الثاني الميلادي فيقول ( والحق ان العرب ضربوا مثلا في المهارة الزراعية ) تلك المهنة التي كانت منظمة عندهم بقانون ، ثم انهم اعتنوا عناية فائقة بتربية القطعان وبخاصة الاغنام والغنم ، وان اوربا لتدين لهم بادخال المنتجات الكبرى وتقريبا جميع انواع الفواكه الممتازة بالإضافة الى الكثير من الزروعات الاصفر شائنا مثل البساتين والكرات(٥٢) .

(٤٦) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١١ - ٢١٢ نقلا من مجلة نور الاسلام .

عنان / علماء الزراعة الاندلسيون / مجلة العربي .

(٤٧) ليفي برفنسال / حضارة العرب في الاندلس ، ترجمة ذوفان قرقوط / منشورات مكتبة الحياة - بيروت

عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٧ نقلا عن الدكتور مارتينوموينو - المسلمون في صقلية بيروت ١٩٥٧

(٤٨) ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨١ .

(٤٩) جلال مظهر / مآثر العرب على الحضارة الاوربية ص ٧٣

نقلا عن ( تطور اوربا الفكري ) تأليف درابر ح ٢ / ٤٣

(٤٦) عبد الرزاق نوفل / المسلمون والعلم الحديث ص ٨٤

(٤٧) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٧ نقلا

عن الدكتور مارتينومارينو - المسلمون في صقلية

(٤٨) عادل ابو النصر / نفس المصدر ص ٢١٧ .



فَهَارِسُ الْمَخْطُوطَاتِ وَالْبَبْلْيُوغَرَفِيَّاتِ



# الفكر العلمي في العراق عرض ببليوغرافي

بقلم

فؤاد قرناجي

مدير المكتبة الوطنية - بغداد

## مقدمة

هناك ملحظٌ جدير بالتفاخر ، استطاع إتمامه في إهتمام قطرنا العراقي بالنواحي العلمية عامة ، والتكنولوجية خاصة .. إلى جانب العناية بالمعارف الأخرى . وطبيعي أن يتوافق هذا المنحى مع النهضة الصناعية والتقنية التي أينعت بعد ثماني سنوات من عمر الثورة المجيدة .

وإذا ما أردنا لهذه النهضة أن تحقق أهدافها المرجوة .. كان علينا أن ندعم مراكزها الثقافية ( كالجوامع ) ، ومعاهدها العلمية والتكنولوجية ، والجمعيات التي ترعى العلوم البحتة والتطبيقية ، والباحثين - عراقيين وغير عراقيين - الذين يعنون بتطوير الفكر العلمي في قطرنا . ولا سبيل إلى دعم تلك المؤسسات وأولئك الأشخاص إلا بتوفير البحوث والدراسات والمقالات والتقارير والمصنفات العلمية بصورة تسهل العودة إليها ، وتجعلها في متناول العلماء وطلاب العلم . ولعمل المستخلصات والبليوغرافيات الموضوعية في المكتبات ومراكز التوثيق هي المؤثر الشامل الشريع للمعلومات المتوفرة في أيما حقل من حقول المعرفة الانسانية .

لقد سعينا من خلال جهدنا المبذول في هذه البليوغرافيا إلى توفير مرجع أساس للعلماء وثبائع الثقافة العلمية ، مستهدفين تقديم بليوغرافيا علمية تحتضن جميع البحوث والمؤلفات والرسائل والمقالات والتقارير التي وضعها العراقيون تأليفاً أو ترجمة أو تحقيقاً .. راجين أن تسهم بضمونها الشامل في سدّ النقص إزاء هذا المجال الحيوي الذي يستهوي العلماء عرباً وأجانب .. سيما وان عملنا هذا لم تسبقه إلا محاولتان ، أحدهما - بالنسبة إلى المطبوعات العراقية حتى سنة ١٩٦٩ - حققها الاستاذ كوركيس عواد في معجم المؤلفين

المراقين ، والثانية وجدناها في الجزء الأول من الدليل العلمي العراقي الذي أصدره مركز التوثيق العلمي .

وما نريد أن نسجل ، هنا ، هو أننا لم نقنع بحصاد النتاج العلمي الحديث في العراق .. وإننا حاولنا أن نهيمن على كتابات العرب الأوائل في العلوم ، لنؤكد إصالة حضارتنا .. راسخين على أن نتاج العقلية العربية متصل الجذور والاسس بنتائجها في العصر الوسيط الذي صنع ثاني أعظم حضارة انسانية . ولانشك لحظة في أن النهضة الاوربية في القرن السابع عشر في ايطاليا عامة كانت وثيقة الصلة بنتاج الفكر العربي المنقول الى اللاتينية في تلك الحقبة من الزمن .

ان هذه الببليوغرافيا تجسد دعوة مخلصمة لتوحيد الجهود العلمية في القطر العراقي ، سواء تلك التي تبذلها المكتبات المتخصصة أم مراكز التوثيق والمؤسسات العلمية الاخرى في إصدار ببليوغرافيات موضوعية أو مستخلصات مطبوعة، لكي تصب في مجرى واحد يساعد على تذليل السبل أمام معرفة مدى تطور الفكر العلمي في العراق على الصعيد العربي أو الدولي .. راجين أن تأخذ هذه الدعوة مكانها الى جنب الاهتمام الحاصل في الجمعيات والجامعات العراقية وهي في مسعاها الحثيث نحو اللحاق بركب التطور العلمي في العالم ، إذ من المعروف - كما يؤكد الاستاذان احمد بدر وحسنت محمد علي قاسم في كتابهما «المكتبات المتخصصة» الكويت ١٩٧٢ ، ص ٤٥٥ - أن هناك (٥٥٠٠٠) مجلة في ميدان العلوم البحتة والتطبيقية تشمل على ما يقرب من (١٢٠٠٠٠) مقالة سنويا .. فضلا عن حوالي (٦٠٠٠٠) كتاب و (١٠٠٠٠٠) تقرير أو بحث ينشر سنوياً . ونحن في مواجهة هذا التطور العلمي السريع نتمنى أن تكون الترجمات العلمية الى اللغة العربية عاملاً أساسياً لايصال النتائج العلمية النهائية الى الطالب أو الباحث العربي فضلاً عما تقدمه الببليوغرافيات العامة والموضوعية والمشروحة والمستخلصات والكشافات والمراجع الاخرى من خدمات ذات جدوى ونفع .

ولابد لنا ، في هذا المعرض ، أن نبه القارئ الى أننا أبعدنا عن هذه الببليوغرافيا جميع ما يتعلق بإدارة الاعمال على الرغم من تأكيد ديوي على ادخالها في حقل العلوم التطبيقية .. لأننا وجدناها أعلق الموضوعات بأدبيات العلوم الاجتماعية .

ولابد لنا أيضاً أن نعترف بفضل الرواد والسابقين في الميدان الذي شاء ثبتنا هذا أن يسير على امتداده . وقد اتفطنا حقاً ، ضمن النشاط الببليوغرافي ، بمؤلفات الاستاذ كوركيس عواد ، وجميع النشرات والكتب التي أصدرها - بعزم يستحق الثناء - مركز التوثيق العلمي في وزارة التعليم العالي، وكذلك مطبوعات المكتبة المركزية بجامعة بغداد ، وحصيلة الآثار العلمية لاعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الموصل ، ومجاميع نشرة الايداع للمطبوعات

العراقية التي تصدرها المكتبة الوطنية ، وما أشار اليه بروكلمان في كتابه ( تاريخ الادب العربي ) ، والدليل البليوغرافي للقيم الثقافية العريضة المعاصرة الذي نشرته اليونسكو ، وما قدمه الباحث الايطالي إلدو ميللي في كتابه ( العلم عند العرب ) ، والمصادر الجديدة عن تاريخ الطب عند العرب التي نشرها الدكتور صلاح الدين المنجد، وبعض ما جاء به الاستاذ وجدي رزق غالي في كتابه ( المعجمات العربية ) ، وما انطوى عليه ( نشاط العرب العلمي في مائة سنة ) للاستاذ قدري طوقان وآخرين . . . وأخيرا جميع البليوغرافيات التي وضعها الدكتور محمد باقر علوان ، والاساتذة حكمت توماشي وعبدالكريم الامين وعادل محمد علي . . . بالإضافة الى جهدنا الشخصي ، سواء الذي بذلناه بين رفوف المكتبات أم الذي نشرناه فهارس وبليوغرافيات .

وقد أسهم الاستاذ عبد الحميد العلوجي ، اسهاما كبيرا في اعداد القسم الاول من هذا الثبت ، والذي يليه ( أي القسم الثاني ) ، لكتابات العراقيين في العلوم البحتة والتطبيقية باللغة الانكليزية الذي سينشر في المورد ضمن عدد آت .

ولنا بعد ذلك أن نقول : ليس في الوسع أن نكابر ، فندعي العصمة لهذا العمل ، لأن ما فاتنا كثير . وحسبنا أن يستدرك سوانا عليه غداً أو بعد غد .



## العلوم العامة

الماريني . الشرق ٥ [ بيروت ١٩٠٢ ]  
١٠٢٠ - ١٠٢٦ .

٦ - اياد عبدالوهاب نادر وآخرون : العلوم العامة  
للفصل الاول المتوسط ، بغداد ط ٢ ،  
١٩٧٢ . ط ٣ ، ١٩٧٣ ، ١٨٤ ص . ط ٤ ،  
١٩٧٤ ، ٢٢٤ ص .

٧ - بشير اللوس : اختبار عام في علوم الحياة .  
مجلة المعلم الجديد ٩ [ ١٩٤٥ ] ٨٩ - ٩١ .

٨ - بشير اللوس : التقرير العام لتحف التاريخ  
الطبيعي ( بغداد ١٩٥٠ ) .

٩ - بشير اللوس : العلم والاخلاق . مجلة المعلم  
الجديد ٦ ( ١٩٤٠ - ١٩٤١ ) ٤٧٨ - ٤٩٠ .  
( مترجمة ) .

٢٩ - جامعة الموصل : الآثار العلمية لاءضاء الهيئة  
التدريسية ، الموصل ١٩٧٢ .

١٠ - جميل الملائكة : حالة اوربا العلمية قبل

١ - الاتحاد الوطني لطلبة العراق - فرع نينوى :  
القاموس العلمي . الموصل ، دار الكتب  
١٩٧٤ ، ٦٥ ص .

٢ - احسان عابد : هل يختلف منهج العلوم  
للبنات عنه للولد . مجلة المعلم الجديد ٧  
[ بغداد ٤١ - ١٩٤٢ ] ٥١٣ - ٥٢٠ .

٣ - احمد سوسة : المصطلحات العلمية التي  
اخرجها المجمع العلمي العراقي ( ١ - ٩ )  
بغداد ١٩٥٥ - ١٩٦٢ ( بالاشتراك مع شيت  
نعمان ومصطفى جواد ) .

٤ - احمد مطلوب : دعوة الى تقريب العلوم في  
الجامعات ( الكويت ١٩٧٥ ) .

٥ - انستاس الكرمل : لماذا لا يعيش الانسان  
مائة سنة ؟ ( مترجم ) والاصل لناوليون

بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٣٢ ص ، ط ٥ ، ١٩٧٥ ،  
١٣٢ ص .

٢٥- **صباح الزبيدي وآخرون** : العلوم والتربية  
الصحية للصوف السادسة الابتدائية .  
ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٦٨ ص .

٢٦- **صباح الزبيدي وآخرون** : مبادئ العلوم  
والتربية الصحية للصوف الرابعة  
الابتدائية . ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٢٠ ص .

٢٧- **صبيح صادق** : ما ابتدعه العلماء العرب  
ونسب الى العلماء الاوربيين . مجلة آفاق  
عربية ، بغداد ، ع ١٠ ، ١٩٧٦ ، ص  
٣٢ - ٣٧ .

٢٨- **صفاء خلوصي** : التربية العلمية . مترجم  
عن ل. بيلمز ، مجلة المعلم الجديد ، ٣  
[٢٨ - ١٩٣٩] ص ٢٩٦ - ٢٩٨ .

٢٩- **طه باقر وآخرون** : تاريخ العلم . مترجم  
عن جورج سارتون ، القاهرة ، دار المعارف ،  
ج ١ ، ١٩٥٧ ، ٤٤٧ ص .

٣٠- **عبدالجليل الزويبي وآخرون** : مستقبل  
خريجي الدراسات العلمية في العراق .  
بغداد ، ١٩٦٨ .

٣١- **عبدالحسين الحسون** : طبائع الاحياء .  
النجف ، مطبعة الآداب ، ١٩٧١ م ٢٢ ص .

٣٢- **عبدالرحمن القيسي** : مرجع اليونسكو في  
العلوم الطبيعية ( مترجم ) ، بغداد ،  
١٩٥٩ .

٣٣- **عبدالرزاق الصافي** : هجرة الكوادر العلمية ،  
مشكلة تهدد اقتصاديات البلدان النامية .  
مجلة الثقافة الجديدة ، عدد ١٦ ، شباط ،  
١٩٧٠ ص ٤٨ - ٥٧ .

٣٤- **عبدالصاحب الدجيلي** : اعلام العرب في  
العلوم والفنون . النجف ، ط ١ ، ٥٤ -  
١٩٥٦ ، ط ٢ ، ١٩٦٦ الاجزاء ١ - ٣ .

٣٥- **عبداللطيف بلال** : ما وراء الطبيعة . بغداد ،  
د. ت .

٣٦- **عبدالله بن جبرئيل** : تحريم دفن الاحياء .  
مخطوطة في ليدن برقم ١٣٣٣ .

٣٧- **عبدالله بن الطيب** : تفسير كتاب طبيعة  
الانسان لابن قراط .

٣٨- **علي الحاج محمد** : ماضي العلم وحاضره  
( مترجم ) تأليف ف. بترل ، بغداد ، ١٩٤٨

٣٩- **عيسى بن يحيى الجرجاني** : اظهار حكمة الله

انتقال علوم العرب الرياضية والفيزيائية  
اليها ( بغداد ١٩٦٨ ) .

١١- **حسام الألوسي** : تقسيم العلوم ومكانة  
الفلسفة منها . مجلة الاستاذ ، بغداد  
١٩٦٧ - ١٩٦٨ .

١٢- **حسن الصباغ** : العلوم العامة ( بغداد  
١٩٤٦ ) .

١٣- **حسن الصدر** : تأسيس الشيعة للعلوم  
الاسلام ( بغداد - شركة النشر والطباعة  
العراقية المحدودة ١٩٥١ ) .

١٤- **حسين علي محفوظ** : اثر « احصاء العلوم »  
في نشوء دوائر المعارف وظهور الموسوعات .  
( معد للطبع ) .

١٥- **حكمت عبدالمجيد** : الروح العلمية . مجلة  
المعلم الجديد ، [٣٥ - ١٩٣٦] ص ٦١ - ٦٣ .

١٦- **حكمت عبدالمجيد** : العلم في المدارس . مجلة  
المعلم الجديد ، ٨ [٤٢ - ١٩٤٤] ص  
١٢٠ - ١٢٥ .

١٧- **حنين بن اسحاق** : مقدمة المعرفة ، ترجمة  
عن ابن قراط ، منه نسخة مخطوطة في باريس  
٢٨٣٥ (٢) ، آيا صوفيا ٣٦٣١ (٢) .

١٨- **سعد عبدالوهاب نادر وآخرون** : الجديد في  
تدريس العلوم ( بغداد ، ١٩٦٨ ) .

١٩- **سعيد ناصر الدهان** : القرآن والعلوم  
( النجف ، ١٩٦٥ ) .

٢٠- **سيمون منصور** : الدليل الى المصطلحات  
الانكليزية ، عربي انكليزي ، في العلوم  
( بغداد ، ١٩٥٤ ) بالاشتراك مع ابراهيم  
الدبوني .

٢١- **شيت نعمان** : العلماء والخبراء الفنيون :  
اعدادهم في بلاد مبدئية . مجلة المجمع العلمي  
العراقي ، ٣ [٥٤ - ١٩٥٥] ص ٣٤٠ -  
٣٥٠ .

٢٢- **شيت نعمان** : العمل العلمي ومؤسسته في  
البلاد المبدئية . بيروت ١٩٦٨ .

٢٣- **صباح باقر وآخرون** : تحليل التفاعل  
اللفظي بين المعلم والتلاميذ في الصفين الرابع  
والخامس الابتدائي في مادتي العلوم والحساب  
في بعض مدارس مركز محافظة بغداد  
( بغداد ، ١٩٧٤ ، ١١٣ ص ) .

٢٤- **صباح الزبيدي** : العلوم والتربية الصحية  
للصوف الخامسة الابتدائية . ط ٤ ،

- ٥٤- رضا الشبيبي : كتاب احصاء العلوم للفارابي . مجلة العرفان ، صيدا ، ١٩٢١ ص ١١ - ٢٠ . ١٣-١٤٣ ، ٢٥٧-٢٤١ .
- ٥٥- محمد صابر سليم وآخرون : الجديد في تدريس العلوم . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٥٦- محمد مهدي الآصفي : اثر العلوم التجريبية في الايمان بالله . مترجم عن الاصل ك ، فلمازيون . النجف ، ١٩٦٣ .
- ٥٧- محمود الجليلي : لغة عربية للعلوم . القاهرة ، ١٩٦٨ .
- ٥٨- مركز التوثيق العلمي - بغداد : الدليل العلمي المصراقي للابحاث والتقارير والدراسات ، مطبعة الشعب ، بغداد ١٩٧٣ . في ١٠٢ + ٢٣٠ ص .
- ٥٩- مركز التوثيق العلمي - بغداد : دليل المجلات العلمية في مركز التوثيق العلمي ، رونيو ، بغداد ، ١٩٧٥ .
- ٦٠- المكتبة المركزية - جامعة بغداد : كشاف المطبوعات العربية للعلوم الصرفة والتطبيقية الموجودة في المكتبة المركزية ، ١٩٧٤ رونيو ، ٧٥ ص .
- ٦١- مؤسسة البحث العلمي - بغداد : المؤتمر العلمي الثاني ، بغداد ٦ - ١١ كانون الاول ١٩٧٥ ، رونيو ، ٨٧ ص . .
- ٦٢- ميسر قاسم محمد غزال : التخطيط العلمي في التدريب . مجلة الاقتصادي ، عدد ٤ كانون اول ، ١٩٧٠ ص ٩٩ - ١١٠ .
- ٦٣- نزار محمد علي قاسم : المعاجم العربية في العلوم والفنون واللغات ، تركيبها محتوياتها ، استعملها ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٦٤- نسرين العمر : تقويم الاسئلة الشفوية لامتحانات العلوم والتربية الصحية للصف الرابع الابتدائي . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤م ٤٧ ص .
- ٦٥- نوري جعفر : العلوم الطبيعية : دراسة عامة للعلوم الفيزيائية والكيميائية والرياضية وانرها في سير المدنية الحديثة ، بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٦٦- نوري مهدي : تقرير متحف التاريخ الطبيعي : جامعة بغداد ١٩٥٠ - ١٩٦٧ ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- تعالى في خلق الانسان . نسخة مخطوطة في غوطا رقم ١٩٨٨ .
- ٤٠- فاضل الطائي : صلاح اللغة العربية لدراسة العلوم الجامعية والبحث . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٤١- فاضل الطائي وآخرون : نشاط العرب العلمي في مائة سنة . بيروت ، ١٩٦٣ .
- ٤٢- فياض عبداللطيف النجم : التعاليل العلمية لطلبة الاعدادية وطلبة المعاهد العالية ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٤٣- فياض عبداللطيف النجم : قاموس الجيب العلمي لطلاب العلوم والهندسة ، انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٤٤- فياض عبداللطيف النجم : قاموس الجيب العلمي لطلبة المعاهد العالية . انكليزي - عربي . بغداد ، ط ١ ، ١٩٦٧ .
- ٤٥- كامل الدباغ : العلم للجميع . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٤٦- كريم اسماعيل آل كاشف الغطاء : جابرة العقل البشري ، ج ١ - ٢ . النجف ، ٦٧ - ١٩٦٨ .
- ٤٧- متي بيشون : انتقال علوم الاغريق الى العرب ( مترجم ) الاصل تاليف دي لاسي وليري . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ١٩٥٨ ( بالاشتراك مع يحيى الثعالبي ) .
- ٤٨- مجيد خدوري : النزعة العلمية في التاريخ . مجلة العلم الجديد ، ٦ ، ٤٠ - ١٩٤١م ص ١٩٣ - ٢٠٣ .
- ٤٩- مجيد خدوري : النزعة العلمية في الدراسات الاجتماعية . مجلة العلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٤٧٢ - ٤٣٨ .
- ٥٠- محسن جمال الدين : الفارابي ، ملامح عن شخصيته العلمية في الاندلس . مجلة المورد مجلد ٤ ، عدد ٣ ، بغداد ، ١٩٧٥ ص ٦٦ - ٧٨ .
- ٥١- محمد احمد الفنام وآخرون : مستقبل خريجي المدارس العلمية في العراق ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٥٢- محمد جواد رضا : روح الملاحظة عند الامام علي ، مجلة البلاغ ، السنة الثانية ، ٣/٧ .
- ٥٣- محمد حسن آل ياسين : مع الامام الصادق في ترائه العلمي . مجلة البلاغ - السنة الثانية ٢/٨٢ .

- ٦٧- **نوري مهدي** : كيف تنشئ متحفا للتاريخ الطبيعى ؟ بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٦٨- **وزارة التربية والتعليم** : العلوم العامة للصف الاول متوسط . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٦٩- **وزارة التعليم العالي** : ابحاث العلوم العامة والزراعية ، المؤتمر العلمى الاول لمؤسسة البحث العلمى ، آذار ، ١٩٧٢ ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٩٢ + ٣٩٠ .
- ٧٠- **يعرب فهمي سعيد** : طرق البحث . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٣ ، دار الحرية للطباعة ، ١٥٥ ص .
- ٧١- **يوئيل يوسف عزيز** : هل انخفضت قيمة العلم في نظر البيت الابيض . ( مترجم ) مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٤ ، ص ٣ ، نيسان ١٩٧٣ .
- ٧٢- **يوسف الريحاني** : المعين في المصطلحات العلمية والفنية : انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٨٣- **\*\*\*** : ذوو الكفاءات ، سبل المحافظة عليهم واعادة المهاجرين بينهم . مجلة عالم الصناعة ( بغداد . ع ١٦ ص ١٦ - ٢٤ ) .
- ٧٤- **\*\*\*** : سير العلوم . مجلة المعلم الجديد ، العدد الثاني ، ١٩٦٢ ، ص ٢٠٨ - ٢١٠ .
- ### الرياضيات
- ٧٥- **احمد ابو العباس** : اختبار تحصيلي في الرياضيات للصفين الاول والثاني بالمرحلة الابتدائية . بغداد ، مطبعة وزارة التربية ، ١٩٧٢ ، ١٦ ص . و ١٩٧٣ ، ١٦ ص .
- ٧٦- **احمد ابو العباس وآخرون** : تأثير تدريس منهج الرياضيات الحديثة وتدریس منهج الرياضيات التقليدية في التحصيل في الرياضيات عند تلاميذ الصف الاول والثاني الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٦٢ ص .
- ٧٧- **احمد ابو العباس وآخرون** : الرياضيات الحديثة للصف الاول الابتدائي . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٥٩ ص .
- ٧٨- **احمد ابو العباس وآخرون** : الرياضيات الحديثة للصف الثاني الابتدائي ، بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٤ ، ١٥١ ص .
- ٧٩- **اسحاق الجواهري** : تمارين رياضية ، النجف ، ١٩٥٥ .
- ٨٠- **اليساس يوسف رومانيا** : الرياضيات كيف نرغب الطالب الثانوي قيمها . مجلة المعلم الجديد ، ع ٩ ، ١٩٤٥ ، ص ٢٥٥ - ٢٥٧ .
- ٨١- **انستاس الكرملی** : اصل الحرف الافرنجي في الرياضيات . لغة العرب ، ٥ : ١٥٤ .
- ٨٢- **ثانية آل حسين النافوسي** : مصطلحات عربية في الرياضيات العالية . الموصل د. ت .
- ٨٣- **ثانية آل حسين النافوسي** : مبادئ في الرياضيات العالية . بيروت ، ١٩٦٦ .
- ٨٤- **حكمت عبد المجيد** : بحث الرياضيات الجديد . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٢٩٩ - ٣٠٣ .
- ٨٥- **حكمت عبد المجيد** : الرياضيات وعلاقتها بالعلوم والفنون الاخرى . مترجم عن جورج وولف . مجلة المعلم الجديد ، ع ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣١٣ - ٣٢٥ .
- ٨٦- **حكمت عبد المجيد** : عصر الرياضيات الذهبي عند العرب في القرنين التاسع والعاشر . مجلة المعلم الجديد ، ع ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٥ - ٣٨ .
- ٨٧- **خضر عبدالغفور وآخرون** : مبادئ الرياضيات للصف الاول المتوسط . ( مترجم ) ط ١٥ بغداد ، مطبعة الصاني ، ١٩٧١ ، ١٦٠ ص . ط ١٧ ، ١٩٧٣ ، ١٦٠ ص . ط ١٨ ، ١٩٧٤ .
- ٨٨- **وجيم الغزوي** : تمارين وامثلة محلولة في الرياضيات المعاصرة . بغداد ، ١٩٧٦ ( بالاشتراك مع كامل موسى الناصري ) .
- ٨٩- **زهير العبادي** : تمارين في الرياضيات والاحصاء . بغداد ، ١٩٧١ ، ٢١٥ ص .
- ٩٠- **زهير عبد الجيد الخواجبة** : قاموس الرياضيات والفيزياء : انكليزي - عربي ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٩١- **سعدی الدبوني** : الجداول الرياضية ذات اربعة الارقام العشرية ، بغداد ، ١٩٦٣ ( بالاشتراك مع سعيد خضر ) .
- ٩٢- **سعدی الدبوني** : الجداول الرياضية للصفوف الاعدادية ( مترجم ) ط ١٥ ، بغداد ، مطبعة الازهر ، ١٩٧٣ ، ٣٠ ص . ط ١٦ ، ١٩٧٤ ، ٣٠ ص . ط ١٧ ، ١٩٧٥ ( بالاشتراك مع سعيد خضر ) .



- ٩٢- سليم ذياب السعدي : مقدمة في الرياضيات ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٩٤- شريف يوسف : اعلام الرياضيات عند العرب وفي الاسلام ، مجلة المعلم الجديد . ع ١ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٢٣ - ٣١ و ١٣٧ - ١٤٦ .
- ٩٥- شريف يوسف : العلوم الرياضية عند العرب . مجلة المعلم الجديد ، ٣٤ ، ٣٨ - ١٩٣٩ ، ص ٢٣ - ٣٢ .
- ٩٦- صادق بشارة : حساب التفاضل والتكامل . ط ٢ . بغداد ، ١ - ٢ ، ١٩٦٠ .
- ٩٧- صالح احمد العلي : دراسة العلوم الرياضية ومكانتها في الحضارة العربية . مجلة المورد . بغداد ، ٣٤ ، ١٩٧٤ ، ع ٤ ، ص ٣٤ - ٤٦ .
- ٩٨- طه باقر : قضايا رياضية اخرى من تل حرم . مستل من مجلة سومر مج ١١ . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ٢ ، ١٩٥٥ .
- ٩٩- طه باقر : قضايا رياضية اخرى من تل حرم وتعليقات على الرياضيات البابلية . مستل من مجلة سومر . مج ٧ ، بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ٢٠ ، ١٩٥١ .
- ١٠٠- طه باقر : قضايا رياضية من تل حرم . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٠١- طه باقر : لوح رياضي على نظرية لافليس في تل حرم . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٠٢- طه باقر : لوح رياضي على نظرية لافليس من تل حرم مع مقدمة في العلوم الرياضية في العراق . مستل من مجلة سومر . باللغة الانكليزية ، ج ٦ بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ١ ، ١٩٥٠ .
- ١٠٣- عباس العزاوي : علماء الرياضيات والفلك في العراق في عهد آل بويه . بغداد ١٩٦٩ .
- ١٠٤- عبدالامير عبدالله الحار وآخرون : الرياضيات العامة للصفوف السادسة الثانوية . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ١٠٥- عبدالحميد محمد الصفار وآخرون : دليل المعلم في تدريس كتاب الرياضيات الحديثة للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٣٠٨ .
- ١٠٦- عبدالحميد محمد الصفار وآخرون : الرياضيات الحديثة للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٨٤ ص .
- ١٠٧- عربي الزويبي وآخرون : الرياضيات للصف الرابع الثانوي العام . ط ٦ . بغداد ١٩٧٣ ، ١٩٦٦ ص .
- ١٠٨- كاظم الشريفي : مقدمة في رياضيات الاستثمار . بغداد ، ط ١ ، ١٩٦٤ ، ط ٢ ، ١٩٦٨ .
- ١٠٩- محمد باسل جاسم : مدخل الى النظرية النسبية الخاصة والعامية . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ٣٢٣ ص .
- ١١٠- محمد كاشف الفطاء : المغالطات الرياضية . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ١٩٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٣٢٣ - ٣٥٥ .
- ١١١- محمد واصل الظاهر : بحث حول نظرية العرب في التوازي . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١١٢- محمد واصل الظاهر : في طبيعة التعليل الرياضي . مجلة المعلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ٢٧ - ٣٢ ( مترجم ) .
- ١١٣- محمد واصل الظاهر : القيمة الرياضية والتجربة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٢ و ٣ ، ١٩٥٨ ، ص ٤٤ - ٤٧ و ٦١ - ٦٥ .
- ١١٤- محمود المشهداني : مبادئ الرياضيات المالية والتجارية . بغداد . د. ت .
- ١١٥- محي الدين يوسف : الرياضيات قبل عهد اليونان . مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ٢ ، ١٩٥٢ ، ص ١٩١ - ٢٠٤ .
- ١١٦- محي الدين يوسف : المدرسة الفيثاغورية . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ع ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ٩١ - ١٠٦ .
- ١١٧- محي الدين يوسف : مقدمة الرياضيات . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ع ١ ، ١٩٥٠ ، ص ٣٠٦ - ٣٢٩ .
- ١١٨- محي الدين يوسف : مقدمة الرياضيات . مترجم عن وايت هيد ، بغداد ، ١٩٥٢ .

## الحساب

- ١١٩- ابراهيم غزالة : الاختصار والتقريب في العمليات الحسابية . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٥٦٢ - ٥٦٩ .
- ١٢٠- ابو القاسم بن محمد الموسوي : مختصر تسهيل القسمة . النجف ، ١٣٥٣ هـ .
- ١٢١- اقليميس يوسف داود الموصلي : ترويض

المعلم الجديد ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٤٩ - ١٥٣ .

١٣٥- **صالح عبداللطيف العبيدي** : الاخطاء الشائعة في عمليتي ضرب الاعداد الصحيحة وقسمتها بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في محافظة بغداد . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٥٣ ص . رسالة ماجستير .

١٣٦- **عبدالرحمن عبدالكريم** : طريقة تعليم الحساب للاحداث . بغداد ، د. ت .

١٣٧- **عبدالله كاكه** : دروس نموذجية ، درس نموذجي في القياسات . مجلة المعلم الجديد ، ج ٥ ، ١٩٥٦ ، ص ٩٩ - ١٠٢ .

١٣٨- **عبدالله مصباح الديوان** : رسالة في علم الحساب . طهران . د. ت .

١٣٩- **عبدالجيد البكري** : قواعد في حسابات التقاويم . الموصل ، ١٩٦٤ .

١٤٠- **عبدالجيد الشاوي** : الكتابة والحساب عند البابليين . مجلة العاملون في النفط ، ١٩٤ ، ص ٢٠ .

١٤١- **عنان البحراني** : رسالة في الاوزان ، النجف ، ١٣٤٤ هـ .

١٤٢- **علي الشويكي وآخرون** : الحساب والقياسات للصف الخامس الابتدائي . ط ١٣ . بغداد ، مطبعة التربية والتعليم ، ١٩٧١ ، ١٣٩ ص .

١٤٣- **كاظم الجبوري** : المسائل الحسابية للمبتدئين ( النجف ، ١٩٣٩ ) .

١٤٤- **لجنة في وزارة التربية والتعليم** : الحساب والقياسات للصف الثاني الابتدائي . ط ٤ ، بغداد ، مطبعة وزارة التربية والتعليم ، ١٩٧١ ، ٨٧ ص .

١٤٥- **محمد واصل الظاهر وآخرون** : الحساب العام . مترجم عن س. دوريل . بغداد . ج ١ - ٢ ، ١٩٦٣ ( بالاشتراك مع عبدالغني عباس وناجي البهرزي ونعمان عبدالجادر ) .

١٤٦- **محمد واصل الظاهر** : نظرية الاعداد . مترجم عن اوسيكين اور . بغداد .

١٤٧- **محي الدين يوسف** : اثر الاصابع في العد . مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ٤ ، ١٩٥٦ ، ص ١٢٢ - ١٣٧ .

١٤٨- **نعيم يوسف صرافة** : اصول تدريس الحساب والقياسات لدور المعلمين والمعلمات . بغداد ، ١٩٥٩ .

الطلاب في اصول علم الحساب . الموصل ، ١٨٦٥ .

١٢٢- **اقليميس يوسف داود الوصلي** : مدخل الطلاب وتعلم الرغائب في اصول علم الحساب . الموصل ، ط ١ ، ١٨٦٥ ، ط ٢ ، ١٨٧٠ ، ط ٤ ، ١٩٠٠ .

١٢٣- **جاسم الحسون** : درس نموذجي في قسم الكسور الاعتيادية . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠١ - ١١٦ .

١٢٤- **جعفر خياط** : سحر الارقام . المعلم الجديد ج ٤ ، ٤٠ - ١٩٤١ ، ص ٢١٣ - ٢٢٠ .

١٢٥- **جميل داود سكر** : الدليل المعين في بيان جداول تحويل العملة العراقية من والى العملة الانكليزية والهندية بالاسعار المختلفة الدارجة مع جداول تحويل الاوزان والمائيس والمكايل وغيرها البصرة ، ١٩٣٣

١٢٦- **حميد الاعظمي** : زبدة الحساب بغداد ، ١٣٢٩ هـ

١٢٧- **خضر عبدالغفور وآخرون** : الحساب العام مترجم عن س. دوريل ، بغداد ج ١ - ٢ ، ١٩٦٣

١٢٨- **خليل عسكر** : قاعدة قابلية القسمة على سبعة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٣٥٧ - ٣٥٩ .

١٢٩- **داود قصير** : الاتجاهات الحديثة في تعليم الحساب . مجلة المعلم الجديد ، ع ١ ، ٣٥ - ١٩٣٦ ، ص ٥٠ - ٥٦ .

١٣٠- **سالم محمد الحميد** : الارقام العربية ورحلة الارقام عبر التاريخ . بغداد ، دار الحرية للطباعة والنشر ، ١٩٧٥ ، ١٤١ ص .

١٣١- **سهام قندلا** : وحدات القياس : ماضيها وحاضرها . بغداد ، ١٩٧٣ .

١٣٢- **شريف يوسف** : تدريس الحساب . مجلة المعلم الجديد ، ع ٥ ، ١٩٤ ، ص ١٢٧ - ١٣١

١٣٣- **شريف يوسف** : الحساب والقياسات للصف السادس الابتدائي ، بغداد ، ١٩٧٢ ط ٢٣ ، ١٩٧٤ ، ١٥٢ ص ط ٢٤ ، ١٩٧٥ ١٥٢ ( بالاشتراك مع علي الشويكي )

١٣٤- **شكري شماس** : قابليات القسمة . مجلة

١٦٢- محمد بن موسى الخوارزمي : مختصر من  
حساب الجبر والمقابلة ( لندن ، نشرة روزن  
Fr. Rosen ، ١٨٣١ ) .

## الهندسة

١٦٣- ابراهيم بن سنان : رسالة في وصف المعاني  
التي استخرجها في الهندسة وعلم النجوم .  
( مترجم ) راجع : بروكلمان ( الترجمة  
العربية ٤ : ١٨٠ ) .

١٦٤- ابراهيم بن سنان : في مساحة قطع المخروط  
المكافئ . من عدة نسخ مخطوطة ( مترجم )  
راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ٤ :  
١٨٠ ) .

١٦٥- ابراهيم بن سنان : كتاب في الدوائر  
المتماكة . من نسخة مخطوطة في بنكيبور .  
برقم ٢٥١٩/٢٧ .

١٦٦- ابراهيم بن سنان : مقالة في رسم القطوع  
الثلاثة . ( مترجم ) راجع بروكلمان ٤ :  
١٨٠ .

١٦٧- ابراهيم بن سنان : مقالة في طريق التحليل  
والتركيب في المسائل الهندسية ( مترجم )  
٤ : ١٨٠ راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية  
٤ : ١٨٠ ) .

١٦٨- ابراهيم الفضلي : مرشد الهندسة المستوية  
ط ٤ . النجف . د. ت . ( مترجم ) منه  
عدة نسخ مخطوطة . راجع بروكلمان  
( الترجمة العربية ٤ : ١٦٨ ) .

١٦٩- احمد حسن حمادي : تخطيط التعليم  
المعالي واهمية الهندسة الادارية في التعليم  
الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٥٥  
ص ، طبع رونيو .

١٧٠- احمد بن موسى بن شاكر : مقدمة كتاب  
المخروطيات . ( مترجم ) منه عدة نسخ  
مخطوطة . راجع بروكلمان ( الترجمة العربية  
٤ : ١٦٨ ) .

١٧١- اولاد موسى بن شاكر : معرفة مساحة  
الاشكال البسيطة والكروية . ما يزال  
مخطوطا ومنه عدة نسخ ج اكثر من خزانة  
( مترجم ) راجع بروكلمان ( الترجمة العربية  
٤ : ١٦٧ ) .

١٧٢- جاسم محمود الحسون : اثبات مساحة

١٤٩- هاشم احمد الطيار : بعض خصائص  
الكسور الدورية . مجلة الجامعة ، الموصل  
ج ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٧٨ - ٨١ .

١٥٠- وزارة التربية : الحساب والقياسات  
للف الثالث الابتدائي . بغداد ، مطبعة  
وزارة التربية ، ١٩٧٢ ، ٩٥ ص .

١٥١- وزارة التربية والتعليم : الحساب والقياسات  
للف الثاني الابتدائي . ط ٤ . بغداد ،  
١٩٧١ .

١٥٢- وزارة التربية والتعليم : الحساب والقياسات  
للف الرابع الابتدائي . ط ٢١ . بغداد ،  
١٩٧١ ، ١٠٠ ص ، وطبعة ١٩٧٢ ، ٩٦ ص .

١٥٣- ياسين عمر : تعليم قسمة كسر اعتيادي على  
كسر آخر بصورة عملية . مجلة المعلم الجديد .  
ع ٣ ، ٢٨ - ١٩٣٩ ، ص ٣٢٣ - ٣٢٦ .

١٥٤- يوسف بخوده اسعد : ترويض الالباب في  
علم الحساب . بغداد ، ج ١ ، ١٩٣٠ .

## الجبر

١٥٥- احسان يوسف : عائلة الدوال الاسبين  
واللوغاريتمين والدائرين والزائدين . مجلة  
المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ ، ١٩٤٢ ، ص  
٥٥٢ - ٥٦١ .

١٥٦- داود العسائي : كيف تحسب جداول  
اللوغاريتمات . مجلة المعلم الجديد ، ع ٤ ،  
١٩٣٩ ، ص ١٦٢ - ١٦٥ .

١٥٧- محمد بن عبدالعزيز الهاشمي : الموضح في  
حساب الجذور الصم . مجلة المعلم الجديد  
ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٨١ ( مترجم ) .

١٥٨- محمد علي كبة : شرح اللوغاريتمات (بغداد،  
١٩٦٠) .

١٥٩- محمد علي مصطفى وآخرون : الجبر  
المتوسط للصف الثالث المتوسط . ط ٣ ،  
بغداد ، ١١٦ ص . ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ،  
١١٦ ص . ط ٥ في جزئين ، بغداد ١٩٧٥ .

١٦٠- محمد علي مصطفى : الجبر المتوسط للصف  
الثاني المتوسط . ط ٥ ، بغداد . مطبعة  
دار الجاحظ ، ١٩٧٣ ، ١٣٢ ص . ط ٦ ،  
بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٤ ، ١٣٢ ص .

١٦١- محمد كاظم الملكي : حلول التمارين الجبرية ،  
النجف . د. ت .

مترجم عن و. دافيد سميث . بغداد ،  
ج ١ - ٢ ، ٢٧ - ١٩٢٨ .

١٨٤- محمد بن عيسى الماهاني : شرح الكتاب  
الثاني لارشميدس في الاسطوانة والكرة  
والخروط . منه نسخة مخطوطة في لندن  
برقم ٩٩١ .

١٨٥- محمد كاشف الغطاء : مبادئ النظرية  
النسبية . مجلة العلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١  
- ١٩٤٢ ، ص ٥٣٧ - ٥٥١ .

١٨٦- محمد كاشف الغطاء : مراحل النظرية  
النسبية الهندسة والفيزياء . مجلة العلم  
الجديد ، ٩٤ ، ١٩٤٥ ، ص ١٦٠ - ١٦٤ .

١٨٧- محمد واصل الظاهر : الخط المستقيم .  
( مترجم عن موريس كلاين ) . مجلة العلم  
الجديد . ج ١ ، ١٩٥٧ ، ص ٧٤ - ٧٧ .

١٨٨- محمد واصل الظاهر : نظرية التوازي واثري  
العرب فيها . مجلة المجمع العلمي العراقي .  
ع ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ١٤١ - ١٦٠ .

١٨٩- محمد واصل الظاهر : الهندسات الاقليدية  
( مترجم ) . مجلة العلم الجديد . ج ٢ ،  
ج ٣ ، ١٩٥٧ ، ص ٤٣ - ٤٩ و ١٨٠ -  
١٨٥ .

١٩٠- محي الدين يوسف وسعيد صفو : مبادئ  
الهندسة للصف الثالث المتوسط . مترجم  
عن دوريل . ط ١٥ . بغداد ، ج ٢ ،  
١٩٧٣ ، ٤٨٧ ص . ط ١٦ ، بغداد ، ١٩٧٤  
( بالاشتراك مع سعيد صفو ) .

١٩١- محي الدين يوسف وآخرون : مبادئ  
الهندسة للصف الثاني المتوسط . مترجم  
عن دوريل . ط ١٧ . بغداد ، ١٩٧٣ ،  
٩٥ ص .

١٩٢- مدحت فضيل فتح الله : الهندسة  
الوصفية . بغداد ، ١٩٦٣ ، ط ٢ ، ١٩٦٦  
ط ٣ ، بغداد ، مطبعة الزمان ، ١٩٧٣ ،  
٢٠٨ ص . ط ٤ . بغداد ، مطبعة الزمان ،  
١٩٧٥ ، ٢١٦ ص .

١٩٣- ناصح محمود مبارك : مساقط الخرائط  
وانظمة الاحداثيات المستعملة في العراق .  
بغداد ، ١٩٧٤ ، ٢٤ ص . ( رونيو ) .

١٩٤- يحيى عبد سعيد : طريقة البيروني في  
استخراج مساحة المثلث بدلالة اضلاعه .  
مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٨ ، ١٩٧٢ ،  
ص ٨٣ - ٨٧ .

الدائرة درس في القياسات للصف السادس  
الابتدائي . مجلة العلم الجديد ، ج ٣ - ٤ ،  
١٩٥٦ ، ص ١٠٠ - ١٠٣ .

١٧٣- خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل .  
بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٣ ، ٣٢٠  
ص .

خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل .  
بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٥ ، ١٦٤ ص .

١٧٤- سعيد خضر : ملاحظة في المستقيمات  
القاطعة لثلاث ( ترجمة ) . الاصل لجون  
ساترلي ( مجلة العلم الجديد ، العدد الاول ،  
١٩٥٨ ، ص ٤١ - ٤٨ ) .

١٧٥- سليم نعش : تمارين في الهندسة المجسمة  
للسفوف السادسة العلمية . بغداد مطبعة  
الرصافي ، ١٩٧٥ ، ١٤٤ ص .

١٧٦- سليم نعش وآخرون : اسئلة تطبيقية في  
الهندسة التحليلية وحساب التفاضل  
والتكامل لطلبة الصفوف السادسة العلمية  
ط ٢ . بغداد ، مطبعة الرصافي ، ١٩٧٥ ،  
٨٤ ص .

١٧٧- طارق محمود الشيخ مجيد : الهندسة  
التحليلية . النجف - مطبعة النعمان ، ١٩٦٨ ،  
٥٤ ص .

١٧٨- عبدالامير الحاد : المحل الهندسي : نشرة  
هندسية . النجف ، د. ت .

١٧٩- عبدالامير الحاد : الهندسة التحليلية  
وحساب التفاضل والتكامل . ط ١ .  
بغداد : مطبعة الزهراء ، ١٩٧١ - ٢٩٦ ص .

١٨٠- عبدالجبار البدري : تمارين في الهندسة  
التحليلية والتفاضل والتكامل . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ٣١١ ص .

١٨١- عبدالرزاق حسوان وآخرون : مبادئ  
الهندسة التحليلية والتفاضل والتكامل  
للف السادس العلمي . ط ٢ . بغداد ،  
مطبعة اسعد ، ١٩٧١ ، ١٤١ ص . ط ٥ ،  
١٩٧٤ ، ١٥٨ ص .

١٨٢- عبدالهادي العمار : تطبيقات و تمارين في  
الهندسة التحليلية وحساب التفاضل  
والتكامل للصفوف السادسة العلمية .  
بغداد ، مطبعة الرصافي ، ١٩٧٤ ، ٢٨٠  
ص .

١٨٣- علي مظلوم وآخرون : الهندسة المستوية .

## المثلثات

٢٠٧- ابن قتيبة الدينوري : الانواء في مواسم

المرب . حيدر اباد ، الهند ، ١٩٥٦ .

٢٠٨- ابو بكر ملا افندي : تعليقات على تشريح الافلاك .

٢٠٩- ابو القاسم بن محفوظ البغدادي : رسالة في استخدام الاسطرلاب . منها مخطوطات في المتحف البريطاني برقم ١٠٠٢ (٤) و ٥٧٢٤ ( شرقي ) .

٢١٠- ابو معشر الفلكي : اثنا عشر حكما فلكيا . منه نسخة مخطوطة في بودليانا ١/٢٣٢ برقم ٤ .

٢١١- ابو معشر الفلكي : الاصل في علم النجوم . ذكر بروكلمان مخطوطاته في ٤ : ٢٠٩ ( الترجمة العربية ) .

٢١٢- ابو معشر الفلكي : بنية الطالب . طبع حجر ١٢٨٨هـ . القاهرة ١٣١٦هـ .

٢١٣- ابو معشر الفلكي : رسالة في علم الاسطرلاب . منها نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني ٤٤٥ .

٢١٤- ابو معشر الفلكي : كتاب احكام تحويل سني المواليد . منه نسخ مخطوطة في باريس ٢٥٨٨ ، وبودليانا ٨٧٨/١ والاسكوريال اول ٩١٢ ثان ٩١٧ ، ٩٧٧ ، وبرلين ٣٠٩٠ .

٢١٥- ابو معشر الفلكي : كتاب اختيارات الساعات . منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني ٤٤٥ برقم ١٢ .

٢١٦- ابو معشر الفلكي : كتاب السر . منه نسخ مخطوطة عديدة ذكرها بروكلمان ٤ : ٢٠٨ ( الترجمة العربية ) .

٢١٧- ابو معشر الفلكي : كتاب الطوالع والنجوم . منه نسخة مخطوطة في بودليانا ١/١١٤ رقم ١ .

٢١٨- ابو معشر الفلكي : كتاب القرائن في البروج الانبي عشر واتصالات الكواكب بعضها ببعض . منه نسخ مخطوطة عديدة . ذكر بروكلمان مواطن وجودها في كتابه ٤ : ٢٠٧ ( الترجمة العربية ) .

٢١٩- ابو معشر الفلكي : كتاب المواليد . القاهرة ، ١٢٨٨هـ : ٣٢٨ .

٢٢٠- ابو معشر الفلكي : كتاب مواليد الرجال والنساء . طبع بعنوان ( الكتاب في التمام والكمال ) القاهرة ١٢٩٠هـ .

١٩٥- ابراهيم الفضلي : حساب المثلثات المستوية . النجف ، ١ - ٣ ، ١٩٥٧ .

١٩٦- زكي جميل : المثلثات ، متطابقات ومعادلات خارجية متنوعة . بغداد ج ١ ، ١٩٧٣ .

١٩٧- شكري سماس : العوبة تصبح اساسا لعدة قوانين اي المثلث الحسابي . مجلة المعلم الجديد . ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٤٦٩ - ٤٧٩ .

١٩٨- عربي الزويبي وآخرون : المثلثات للصف الخامس العلمي . ط ٣ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٠٦ ص .

١٩٩- يوسف سمعان حنّاد : تطبيقات في علم المثلثات . بغداد ، ط ٢/١٩٥٥ ط ٣/١٩٦٣ .

## الفلك

٢١٩٩- ابراهيم السامرائي : الشماريخ في علم التاريخ - لجلال الدين السيوطي ( تحقيق ) - بغداد ١٩٧١ .

٢٠٠- ابراهيم بن سنان : رسالة في الاسطرلاب . راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ) ٤ : ١٨٠ .

٢٠١- ابراهيم بن سنان : في آلات الاظلال . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ، ٤٨٣٢ برقم ١٥ .

٢٠٢- ابراهيم بن سنان : في حركات الشمس . راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ) ٤ : ١٨٠ .

٢٠٣- ابراهيم شوكت : الاسطرلاب . بغداد ، ١٩٦٩ .

٢٠٤- ابراهيم شوكت : الاسطرلاب : طرق واساليب رسمه وصنعه . مجلة المجمع العلمي العراقي . مج ١٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٠ .

٢٠٥- ابراهيم شوكت : تصويبات لبحث الاسطرلاب . مجلة المجمع العلمي العراقي . مج ١٩ ص ٢٣٨ .

٢٠٦- ابن طاووس ( رضي الدين ) : فرج المهموم في تاريخ علماء النجوم . نشره محمد كاظم الكتبي . النجف ، ١٣٦٨هـ .

- ٢٢١- **أبو معشر الفلكي** : كتاب النكت والأسرار .  
منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني  
برقم ١١٢١٤ ( شرقي ) .
- ٢٢٢- **أبو معشر الفلكي** : المدخل الكبير الى علم  
احكام النجوم . منه مخطوطات عديدة ذكر  
بروكلمان مواطن وجودها في كتابه ٤ : ٢٠٦ .  
- ٢٠٧ : ( الترجمة العربية ) .
- ٢٢٣- **أبو معشر الفلكي** : مذكرات في علم النجوم .  
ذكر بروكلمان وأشار الى مخطوطاته في كتابه  
٤ : ٢٠٨ - ٢٠٩ : ( الترجمة العربية ) .
- ٢٢٤- **أبو معشر الفلكي** : مسائل القمر . منها  
نسخة مخطوطة في برلين  
١٦١٧ رقم ١ .
- ٢٢٥- **أبو معشر الفلكي** : معرفة النجوم وطبائع  
الناس . منه نسخة مخطوطة في الامبروزيانا .
- ٢٢٦- **أحمد حامد الصراف** : أوابد الشهور .  
مجلة لغة العرب . بغداد ، ع ١ ، ١٩٢٨ ،  
ص ٢٨ - ٣٢ ، ع ٣ ، ١٩٢٨ ، ص ١٧١ -  
١٧٦ .
- ٢٢٧- **أحمد عبد الباقي** : الثورة الكوبرنيكية او  
النظام الفلكي الحديث . مترجم عن برتراند  
رسل ، القاهرة ، ١٩٤٨ .
- ٢٢٨- **أقليميس يوسف داود الوصلي** : كلندار عام  
الجميع الطقوس : غربية وشرقية . الموصل .
- ٢٢٩- **أقليميس يوسف داود الوصلي** : كلندار عام  
للبيعة السريانية على مدار السنة . الموصل
- ٢٣٠- **أنستاس الكرملی** : الشعرى . مجلة  
المقتبس ٤ ، ١٩٠٩ ، ص ٧٤٨ - ٧٥١ .
- ٢٣١- **أنستاس الكرملی** : الهيلاج ومعانيها . مجلة  
لغة العرب ٣ ، ١٩١٣ . ص ٣١٤ -  
٣١٧ .
- ٢٣٢- **أنيس زكي حسن** : اكتشاف الفضاء  
الخارجي . مترجم عن ي . ر . بيتش .  
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٣- **أولاد موسى بن شاكر** : كتاب الدرجات في  
طبائع البروج . راجع بروكلمان ، ٤ : ١٦٨  
( الترجمة العربية ) .
- ٢٣٤- **بشير فرجو** : الطقس . مترجم عن سي .  
ب . بروكس . الموصل ، ١٩٣٥ .
- ٢٣٥- **بطرس عزيز** : تقويم قديم للكنيسة الكلدانية  
النسطورية . ( النص العربي مع ترجمة  
فرنسية ) بيروت ، ١٩٠٩ .
- ٢٣٦- **ناصر عبد الجبار** : الاتصال عن طريق التتابع  
الثابتة . مجلة الهندسة الآلية الكهربائية  
٢٥٤ ، ١٩٧٥ ، ع ٤٠ ، ص .
- ٢٣٧- **جبرائيل حنوش اصفر** : الابحاث الملبيا  
في علم الفلك وهيئة الدنيا . بيروت ، ١٨٥٧ .
- ٢٣٨- **جميل صدقي الزهاوي** : الدفع العام  
والظواهر الطبيعية والفلكية . مجلة المقتطف ،  
مج ٤١ ، ع ١ ، ١٩١٢ . ص ٢٦ وما بعدها  
ع ٢ ص ١١٣ - ١١٧ ، ع ٣ ، ص ٢٢١ -  
٢٢٦ .
- ٢٣٩- **حامد سعدي** : الكون ونظريات نشأته .  
مجلة العاملون في النفط . ع ٢٣ ، ص ٢ .
- ٢٤٠- **حامد بن علي الواسطي** : رسالة في  
الاسطرلاب الكرى . منه نسخة مخطوطة في  
طوب قايي سراي ، ٣٥٠٩ رقم ٢ .
- ٢٤١- **حبيب الله النجومي** : التقويم العربي لسنة  
١٣٤٧ م ، ٨٧ - ١٣٨٨ هـ ٦٨ - ١٩٦٩ ،  
النجف ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٢- **حسان الحلفي** : ارقام رهبة عن الكون ،  
مجلة العاملون في النفط . ع ٢٣ ، ص ٤
- ٢٤٣- **الحسن بن الخطيب الكوني** : القنص في  
المواليد . منه نسخ مخطوطة عديدة ، راجع  
بروكلمان ٤ : ٢٠٣ ( الترجمة العربية ) .
- ٢٤٤- **حسوبي عبد الوهاب** : التقويم الاسلامي .  
بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٣ ، ص ٨٦ .
- ٢٤٥- **الحسين بن احمد بن خالويه** : رسالة في  
اسماء الرياح . تحقيق كراتشكوفسكي ،  
مجلة اسلاميكا ١٩٢٧ ، وتحقيق حاتم  
الضامن ، مجلة المورد ، بغداد . مج ٣ .  
١٩٧٤ ، ع ٤ ، ص ٢٢٠ - ٢٣٢ .
- ٢٤٦- **حنين بن اسحاق** : الآثار العلوية . مترجم  
عن أرسطو . منه عدة نسخ مخطوطة اشير  
اليها في كتاب آثار حنين بن اسحاق ص ٤٧ .
- ٢٤٧- **وشيد الشعربان** : من تقويم ومواسم عشائر  
بطائح الفرات . مجلة لغة العرب . ع ٧ ،  
١٩٢٨ ، ص ٥٠٧ - ٥١٠ .
- ٢٤٨- **روفائيل ايرميا** : تقويم سنة ١٩٣٧ .
- ٢٤٩- **روفائيل بطي** : تقويم العراق لسنة ١٩٢٢ ،  
بغداد ، ١٩٢٢ .
- ٢٥٠- **سالم الألوسي** : الاسطرلاب . مجلة العلم  
والحياة . ع ١ ، ١٩٧٠ ، ص ١٣ .
- ٢٥١- **سامي الداغستاني** : الحياة على الكواكب

- ٢٤٦- عثمان بن علي بن مراد العمري الموصل :  
الكواكب الدرية في الأصول الجوية . منه  
نسخة خطية في الخزنة الاصلية بمكتبة  
المتحف العراقي ، بغداد ، رقم ٣١٥ .
- ٢٦٧- عماد الدين الموسوي الحائي : التقويم  
الاسلامي . النجف ، ١٩٦٥ .
- ٢٦٨- عمر بن الفرخان الطبري : رسالة في احكام  
المواليد . منها نسخة مخطوطة في رامبور  
٤٢٤/١ .
- ٢٦٩- عمر بن الفرخان الطبري : الرسالة في احكام  
النجوم . منها نسخة مخطوطة في خزنة  
مشهد ٨٥/١٧ .
- ٢٧٠- عمر بن الفرخان الطبري : الرسالة في  
استخراج الضمائر بطريق النجوم . ( مترجم  
عن السريانية ) منه نسخة مخطوطة في برلين  
٢٨٣٧ ، رقم ١ .
- ٢٧١- عمر بن الفرخان الطبري : لسان الفلك .  
منه نسخة مخطوطة في رامبور ، ٦٨٢/١ ،  
رقم ١١ .
- ٢٧٢- فياض عبداللطيف النجم : دراسة الشهب .  
مجلة المعلم الجديد . ع ١ ، ١٩٥٨ ، ص  
٥٧ - ٦١ .
- ٢٧٣- كوركيس عواد : الاسطرلاب وما الف فيه  
من كتب ورسائل في العصور الاسلامية .  
بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٧٤- ليون لورنس عيساي : التقويم الادبي .  
بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٧٥- ليون لورنس عيساي : تقويم هلال الزوراء  
لعام ١٩١١ ، بغداد ١٩١١ .
- ٢٧٦- ليون لورنس عيساي : هلال الزوراء لعام  
١٩١١ ، بغداد ١٩١٠ .
- ٢٧٧- ما شاء الله البصري : كتاب الامثال  
الخمة والثمانين . منه نسخة مخطوطة في  
آيا صوفيا ٢٦٧٢ رقم ٩ .
- ٢٧٨- ما شاء الله البصري : المفتاح ، راجع عنه  
بروكلمان ٤ : ١٩٧ ( الترجمة العربية ) .
- ٢٧٩- محسن عبدالصاحب المظفر : نهاية الكون بين  
العلم والقرآن . النجف ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٠- محمد امام الجزائري : التقويم العربي .  
النجف ، ١٩٦٤ .
- ٢٨١- محمد امين خير الدين العمري الموصل :  
مطالع العلوم ومواقع النجوم . منه نسخة
- غير المئوية ( مترجم ) مجلة العاملون في النفط  
٢٤ ، ص ١١ .
- ٢٥٢- شيت نعمان : مصطلحات علم الفضاء .  
مجلة الجمع العلمي العراقي . ع ١٦ ،  
١٩٥٩ ، ص ٣٥٥ - ٣٦٧ .
- ٢٥٣- طلال احمد الاطرقجي : ماذا بعد اقمار  
الواصلات . مترجم عن ليونارد . س.  
شينكوكو . مجلة العلوم . ع ٦ ، ١٩٦٨ ،  
ص ١٤ .
- ٢٥٤- عباس احسان البغدادي : البوصلة  
والخارطة واستعمالهما في الحياة الدراسية  
والعملية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٥٥- عباس بلال عباس : علم الفلك في خدمة  
الانسان . مجلة المعلم الجديد ، ج ٣ ، ١٩٥٣  
ص ٢٠٥ - ٢١٣ .
- ٢٥٦- عباس الغزوي : تاريخ علم الفلك في العراق  
وعلاقاته بالاقطار الاسلامية والعربية .  
دمشق . ج ١ - ٢ ، ٥٣ - ١٩٥٥ .
- ٢٥٧- عباس الغزوي : تاريخ علم الفلك في العراق  
وعلاقاته بالاقطار الاسلامية والعربية في  
العهد التالي لايام العباسيين ، ٦٥٦ -  
١٣٣٥ هـ = ١٢٥٨ - ١٩١٧ م . بغداد ،  
١٩٥٨ .
- ٢٥٨- عباس الغزوي : الخواجة نصر الدين  
الطوسي وعلم الفلك . مجلة الجمع العلمي  
العراقي ، ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ١٠ - ٣١ .
- ٢٥٩- عبدالجليل جعفر العادلي : التقويم العربي ،  
النجف ، ١٩٥٢ ، ١٩٥٥ ، ١٩٦٠ .
- ٢٦٠- عبدالرحيم بدر : مع الكواكب السيارة .  
مجلة رسالة المعلم . ع ٢ ، ١٩٦٣ ، ص  
١٠٩ - ١١٥ .
- ٢٦١- عبدالرزاق الشماخ : خطوط الطول والعرض  
وحساب الوقت . ط ٣ . بغداد ، مطبعة  
شفيق ، ١٩٧٣ ، ٨٠ ص .
- ٢٦٢- عبدالله شبنر : احسن التقاويم . النجف ،  
د. ت .
- ٢٦٣- عبدالله عبدالجبار : موسوعة الانواء الجوية  
( مترجم ) بغداد ، ج ١ ، ١٩٤١ .
- ٢٦٤- عبدالمجيد البكري : الخريطة الفلكية .  
الموصل ، د. ت .
- ٢٦٥- عبدالمجيد الرضوي : الحياة والكون . مجلة  
المعلم والحياة ، ع ١٠ ، س ٢ ، ١٩٧٠ ،  
٤ ص .

- ٢٩٥- محمد بن كثير الفرغاني : الكامل في الاسطرلاب . منه نسخة مخطوطة في برلين ٥٧٩٠ - ٥٧٩٢ .
- ٢٩٦- محمد بن كثير الفرغاني : النجوم واصول الحركات السماوية . راجع عنه بروكلمان ٤ : ٢٠٠ - ٢٠١ ( الترجمة العربية ) .
- ٢٩٧- محمد محمود الصوان : المسلمون وعلم الفلك . بيروت ١٩٦٧ .
- ٢٩٨- محمد بن موسى الخوارزمي : الجداول الفلكية . تحقيق هـ. سوتر كوينهاجن ١٩١٥ .
- ٢٩٩- مصلحة الموائء العراقية : جداول المد والجزر لسنة ١٩٧٤ . البصرة ، مطبعة مصلحة الموائء ، ١٩٧٤ ، ١٦١ ص .
- ٣٠٠- معروف الخصري : رسالة في التنجيم . منه نسخة خطية في الخزانة الاوسية بمكتبة المتحف العراقي . بغداد ، رقم ٣١٠ .
- ٣٠١- منصور توفيق : الكسوف والخسوف . مجلة العاملون في النفط ، ٢٦٤ ، ص ٢٤ .
- ٣٠٢- ميخائيل عبدالاحد : التقويم عند العرب . مجلة العلم والحياة ١٠٤ ، ص ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ١٥ .
- ٣٠٣- ميخائيل عبدالاحد : القمر . مجلة العلم والحياة . ع ١٤ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ٢٣ .
- ٣٠٤- ميخائيل عبدالاحد : كسوف الشمس الكلي ٢٢ ايلول سنة ١٩٦٨ . البصرة ، ١٩٦٨ .
- ٣٠٥- ميخائيل عبدالاحد : المرصد الفلكي الخاص في البصرة . البصرة ١٩٦٦ .
- ٣٠٦- ميخائيل عبدالاحد : المرصد الفلكي الخاص في البصرة . التقرير السنوي لعام ١٩٦٨ . البصرة ، ١٩٦٩ .
- ٣٠٧- ميخائيل عبدالاحد : المريخ . مجلة العلم والحياة . ع ١٥ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ٤ .
- ٣٠٨- ناجي جواد : قصة الوقت . بيروت ، ١٩٥٧ .
- ٣٠٩- ناجي عبدالرزاق : سر الاطباق الطائرة . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ٣١٠- ناجي معروف : الراصد الفلكية ببغداد في العصر العباسي . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٣١١- ناصر النقشبندي : الربع المجيب والمقنطر خطية في الخزانة الاوسية بمكتبة المتحف العراقي . بغداد ، رقم ٤١٣ .
- ٢٨٢- محمد امين السويدي : الجواهر واليواقيت في معرفة القبلة والمواقيت . منه نسخة خطية في خزانة الاوسية بمكتبة المتحف العراقي ، بغداد ، رقم ٣٠٧ .
- ٢٨٣- محمد بن احمد النجم النجفي : تقويم العربي النجفي لسنة ١٣٣١ هـ . بومبي ، ١٣٣٠ هـ .
- ٢٨٤- محمد بن اسحق الصيمري : كتاب احكام النجوم . منه نسخة مخطوطة في الامبروزيانا . ان. اف. ٣٣٧ رقم ١ .
- ٢٨٥- محمد بن اسحق الصيمري : كتاب اصل الاصول في خواص النجوم . راجع عن مخطوطته بروكلمان ٤ : ٢١٠ ( مترجم ) .
- ٢٨٦- محمد بن اسحق الصيمري : كتاب في الحساب النجمي . منه نسخة مخطوطة في الفاتيكان ثالث ٩٥٧ .
- ٢٨٧- محمد رضا بن محمد علي الخالسي : نعمة المغبوط في كيفية الربط وحل المربوط .
- ٢٨٨- محمد عبدالفني الجواهري : عمر الكون . مجلة العلم الجديد . ح ٣ - ٤ ، ١٩٥٦ ، ص ٣٢ - ٣٧ .
- ٢٨٩- محمد علي الحلبي : الكون والقرآن . ط ١ بغداد ، ١٩٤٧ . ط ٢ . الموصل ، د. ت .
- ٢٩٠- محمد بن عيسى الماهاني : مقالة في معرفة السمات لاي ساعة اردت . منه نسخة مخطوطة في مكتبة طوب قابي سراي ٣/٣٣٤٢ .
- ٢٩١- محمد كاظم الكتبي : التقويم العربي ( مترجم ) . النجف ، ١٩٥٢ ، ١٩٥٤ ، ١٩٦٢ .
- ٢٩٢- محمد بن كثير الفرغاني : رسالة في معرفة الاوقات التي يكون القمر فيها فوق الارض او تحتها ، منه نسخة مخطوطة في القاهرة اول ٣١١/٥ .
- ٢٩٣- محمد بن كثير الفرغاني : علم الهيئة . راجع عن نسخته المخطوطة بروكلمان ( الترجمة العربية ) ٤ : ٢٠١ .
- ٢٩٤- محمد بن كثير الفرغاني : في صنعة الاسطرلاب . منه نسخة مخطوطة في برلين ٥٧٩٣ والمتحف البريطاني اول ٥٤٧٩ ( ثالث ٣٩ ) .



مترجم عن كوران هولستروم . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٢٦٢ ص .

٣٢٥- **الير رشيد الحائك** : تعيين تاريخ المواد الانثوية بواسطة قياس الاشعاع الذري . مجلة سومر . س ٢٠ ، ١٩٦٤ ، ص ٢٠٥ - ٣٠٨ .

٣٢٦- **الياس يوسف روميا** : اصل طاقة الشمس فناء المادة . مجلة المعلم الجديد . س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص ٢٤٩ - ٢٥١ .

٣٢٧- **امجد عبدالرزاق كرجية** : اضواء على النظر النسبية الخاصة . مجلة الجامعة . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ١٠٠ - ١٠٦ .

٣٢٨- **انستاس الكرمل** : الالات الروحانية . مجلة المشرق . س ٣ ، ١٩٠٠ ، ص ٦٢٢ - ٦٢٣ .

٣٢٩- **باسم السامرائي** : الحاجز الضوئي . مجلة العلم والحياة . ع ١٠ ، س ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٨ .

٣٣٠- **تحسين ابراهيم** : تجارب بسيطة في تدريس مبادئ الطبيعة . مجلة المعلم الجديد . س ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ، ص ٦٩ - ٧٦ .

٣٣١- **ثابت حسن ثابت** : اشعة رونتكن واطارها مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٦ ، ١٩٧٢ ، ص ٦٤ - ٦٧ .

٣٣٢- **جامعة البصرة** : المؤتمر الفيزيائي الاول من ١ - ٣ شباط ١٩٧٢ . البصرة ، ١٩٧٢ ، ص ١٦٤ .

٣٣٣- **جعفر خياط** : غرائب الصدى والاصوات . مجلة المعلم الجديد . س ٥ ، ١٩٤٠ ، ص ٤١ - ٤٥ .

٣٣٤- **جميل ثابت** : الطاقة الهيدروجينية . مجلة المعلم الجديد . ج ٦ ، ١٩٥٥ ، ص ٥٩ - ٦٤ .

٣٣٥- **جميل ثابت** : النظرية الذرية للمادة . مجلة المعلم الجديد . س ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٥٧ - ٥٧٧ .

٣٣٦- **جميل صدقي الزهاوي** : الجاذبية وتعليها . بغداد ، ١٩١٠ .

٣٣٧- **جميل صدقي الزهاوي** : حول الجاذبية العامة . مجلة لغة العرب . بغداد ، س ٢ ، ١٩١٣ ، ص ٤٨٩ - ٤٩٤ .

٣٣٨- **جميل صدقي الزهاوي** : الراديوم . مجلة لغة العرب ، ٣ : ١٢ - ٢١ .

المزولة وبوصلة القبلة وكرة فلكية . مجلة سومر . س ١٦ ، ١٩٦٠ ، ص ٤٢ - ٦١ .

٣١٢- **ياسين خليل** : نظرة الانسان الشاملة الى الكون . مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ٥ ، ١٩٧٦ ، ص ٤٤ - ٥٣ .

٣١٣- **يحيى بن ابي منصور** : الزيج الماموني المجرب . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال اول ٩٢٢ .

٣١٤- \*\*\* : دليل جداول مواقيت الصلاة لمدينة بغداد ( بغداد ١٩٧٥ ) .

## الفيزياء

٣١٥- **ابراهيم الشيخ** : الفيزياء للصف السادس العلمي . بغداد ، ١٩٧٢ .

٣١٦- **ابراهيم عبدالقادر الغزاوي** : كيف تفتصد بالبانزين في سيارتك . بغداد ، ١٩٥٢ .

٣١٧- **ابراهيم محمد حسين** : التشابسه البترمودنياميكي . مجلة المهندس . بغداد ، ع ٤٠ ، ١٩٦٥ ، ص ٤ .

٣١٨- **احسان شيرزاد وآخرون** : مقاومة المواد . بغداد ، ١٩٦٤ .

٣١٩- **احمد حقي الحلبي** : خطة درس نموذجي في الضوء . مجلة المعلم الجديد . س ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ، ص ١٧٦ - ١٨١ .

٣٢٠- **احمد خليل** : الشمس والارض والانسان . مترجم عن جورج بيشوف . بغداد ، ١٩٦٠ .

**احمد علي الفاضلي** : التنويم المغناطيسي . مجلة النبراس . الموصل ، ٥٤ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١١١ - ١١٣ .

٣٢١- **آرتين ليفون وآخرون** : مقاومة المواد . بغداد ، ١٩٦٤ .

٣٢٢- **اسماعيل خليل ابراهيم** : الضوء وعلاقته بانتاج البيض . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٨ ، ١٩٧٥ ، ص ٧٠ - ٧٤ .

٣٢٣- **اسماعيل يحيى عبدالله** : اعلم بنفسك . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص ٥١ - ٥٤ . و ص ٥٨ - ٦٢ . و ج ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٨ - ٥٢ .

٣٢٤- **اسماعيل يحيى عبدالله** : الالكترونيات .

٣٥١- **حكمت عبد المجيد** : شيء عن النسبية . ٩٠  
مجلة العلم الجديد . س ٢ ، ١٩٣٧ ، ص  
١٥٩-١٥٣ .

٣٥٢- **حكمت عبد المجيد** : فوائد الاسلكي  
العملية . مجلة العلم الجديد . س ٨ ،  
٤٢-١٩٤٤ ص ٢٧-٢٩ .

٣٥٣- **خالد جاسم طاقة** : التوصيل الكهربائي  
وطريقة استعماله في التربة ، بغداد ،  
١٩٧٢ ، ص ٤٥ .

٣٥٤- **خلدون الصالي** : الربط الارضي للشبكات  
الكهربائية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٣٥٥- **خليل عسكر** : نيوتن على ساحل البحر .  
مجلة العلم الجديد . س ٥ ، ١٩٤٥ ، ص  
٧٥ - ٨١ .

٣٥٦- **خورشيد سعيد** : دراسة الطبيعة (مترجم)  
المعلم الجديد . س ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٣٠٣ -  
٣٠٨ .

٣٥٧- **رائق عبدالله جرجيس** : الاقراص الكاشفة  
لطاقة النيوترونات السريعة . مجلة الجامعة  
الموصل ، ج ٣ ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠ - ٣٩ .

٣٥٨- **رحيم الكتل** : التحليل بالتنشيط الاشعاعي  
مجلة الجامعة المستنصرية . ع ٢ ، س ٢  
١٩٧١ ، ص ٦٢٧ .

٣٥٩- **رحيم الكتل** : مفاعلات البحث النووية .  
مجلة العلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص  
٣١ - ٣٧ .

٣٦٠- **رحيم الكتل** : نظرية الدقائق والنظرية  
الموجبة . مجلة العلم الجديد . ج ٤ ،  
١٩٥٧ ، ص ٦٧ - ٧٠ .

٣٦١- **رمزي زينل طلحة** : اخطار الاشعاع  
الذري . ( مترجم ) . بغداد ، ١٩٦٩ . طبع  
رونو .

٣٦٢- **رمزي زينل طلحة** : ما ينبغي عمله عند  
حدوث انفجار ذري ( مترجم ) . بغداد ،  
١٩٦٩ .

٣٦٣- **رمزي ميسو وراشد الراشد** : قصة  
النيوترون . مترجم عن دونالد هيوز .  
البصرة ، مطبعة حداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٥١ .

٣٦٤- **رياض حازم العفاص** : التلفزيون الملون .  
مجلة الهندسة الالية الكهربائية . ع ٢٥ ،  
١٩٧٥ ، ص ٢٥ .

٣٦٥- **رياض العرس** : الحاسبة الالكترونية

٣٣٩- **جميل صدقي الزهاوي** : مثل ارضنا في  
السماء . مجلة المفتطف . مج ٣٧ ، ع ٤ ،  
١٩١٠ .

٢٣٣٩- **جميل اللاتكة** : تاريخ الهيدروليك حتى  
نهاية القرن الثامن عشر ( مترجم ) بغداد  
١٩٧١ ، ٢١٦ ص .

٣٤٠- **جواد مصطفى جواد وآخرون** : عالم  
الالكترون . كركوك ، ١٩٦٦ .

٣٤١- **جودت بلال اسماعيل** : طريقة جديدة  
لقياس درجة حرارة الاجزاء المتحركة  
للمكائن . مجلة عالم الصناعة . ع ٢١ -  
٢٢ ، آب - ايلول ١٩٧٥ ، ص ٢٦ - ٢٨ .

٣٤٢- **جودت بلال اسماعيل** : مقدمة في السيطرة  
الاوتوماتيكية . مجلة عالم الصناعة . ع ٧ ،  
س ١ ، ١٩٧٥ ، ص ٨٢ - ٨٦ .

٣٤٣- **حامد نصار السعدي** : النظرية النسبية  
وقوانينها . مجلة العاملون في النفط . ع ٣١  
ص ٩ .

٣٤٤- **حسن الخطار** : بأبسط الطرق الحديثة  
المبتكرة يمكنك تصليح التلفزيون ( بغداد  
١٩٧٢ ) .

٣٤٥- **حسن السائني** : الاشعة الذرية وتأثيرها  
على المراحل التطورية لنمو عضو السمع في  
اجنة الحيوانات البرمائية . مجلة العلوم .  
ع ٥ ، م ٢٠٣ ، ١٩٦٥ ، ص ٤٧ .

٣٤٦- **حسن السائني** : الاشعة السينية (x)  
وتأثيرها على كمية الحوامض النووية في خلايا  
انسجة عضو السمع في اجنة الحيوانات  
البرمائية . مجلة العلوم . ع ٨ ، م ٢٠٣ ،  
١٩٦٥ ، ص ٣٢ .

٣٤٧- **حسن الشربتي** : المقاومة الكهربائية .  
مجلة العلم والحياة . ع ١٥٤ ، س ٣ ، ١٩٧١ .  
ص ٨ .

٣٤٨- **حسن عبداللطيف** : الكهرباء والمغناطيس .  
بغداد ، ج ٢ ، ١٩٤٩ ( بالاشتراك مع ضياء  
عبدالجبار ) .

٣٤٩- **حكمت عبد المجيد** : الانسان في بحثه  
المستمر عن الطبيعة . مجلة العلم الجديد .  
س ٦ ، ٤٠ - ١٩٤١ ، ص ٢٢١-٢٢٣ .

٣٥٠- **حكمت عبد المجيد** : الراديو والاذاعة  
اللاسلكية . مجلة العلم الجديد . س ٣ ،  
١٩٣٩-٣٨ ص ٤٩-٥٢ .

رسم يخترع التلفزيون . مجلة المعلم  
الجديد . س ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ . ص ٣٩  
- ٤٦ .

٣٧٨- شيت نعمان : حدود جديدة بعد الذرة .  
مجلة المجمع العلمي العراقي س ٥ ، ١٩٥٨ ،  
ص ٨٢ - ٩٠ .

٣٧٩- صادق صديق : ثورة في الفيزياء . بغداد،  
مطبعة الجامعة ، ١٩٧١ ، ص ٢١٨ .

٣٨٠- صالح مهدي السعيد : تجارب في  
الكهربائية القسم الثاني ( ترجمة ) بغداد ،  
١٩٧١ .

٣٨١- صباح مصطفى حسن : القدرة الحصانية  
اين تصنع . مجلة الهندسة الالية الكهربائية،  
ع ٢٥ ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠ .

٣٨٢- صبحي الهاشمي : تعليمات الوقاية من  
الاشعاع ، بغداد ، ١٩٧٢ .

٣٨٣- صلاح عزت تحسين : الطاقة النووية .  
مجلة المعلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٧ ، ص  
١٨ - ٢٦ و ح ٥ - ٦ ، ١٩٥٧ ، ص ٥٦ -  
٦٩ .

٣٨٤- صلاح عزت تحسين وآخرون : مقدمة  
في الفيزياء النووية والذرية . مترجم عن  
هـ . سيمات . بغداد ، ١٩٦٢ .

٣٨٥- ضياء الدين ابو الحب : اصول تدريس  
الطبيعات في المدارس الابتدائية . بغداد ،  
ط ١ ١٩٥٥ ، ط ٢ ، ١٩٥٧ ، ط ٣ ١٩٥٩ .

٣٨٦- طه النعيمي : الاجهزة اللاسلكية نوع  
ترانسستور . مجلة المخبرة . ع ٢٢ ،  
١٩٧٥ ، ص ١٣ .

٣٨٧- عادل عيسى : صناعة الكهرباء واستغلال  
الطاقة المائية . مجلة عالم الصناعة . ع ١٥  
س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٥٢ - ٦٣ .

٣٨٨- عادل فخري الهاشمي : استعمال المفاعلات  
النووية في توليد الطاقة الكهربائية ( مترجم )  
مجلة عالم الصناعة . ع ٣ ، س ١ ، ١٩٧١ ،  
ص ٥٩ ، ٦٠ .

٣٨٩- عامر محمود العاني : وقود = طاقة +  
تلوث ( مترجم ) مجلة عالم الصناعة . ع  
١٥ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٥ - ٢٩ .

٣٩٠- عباس عبداللطيف : كيفية منع استهلاك  
مكائن تكييف الهواء ( بغداد ١٩٦٣ ) .

٣٩١- عباس محمد الحسون وآخرون : الفيزياء

والرقابة الادارية . النشرة الشهرية للمركز  
القومي للاستشارات والتطور الاداري .  
ع ٦٤ ، ١٩٧١ ، ص ١ - ٢٠ .

٣٦٦- رياض كمال الحكيم : الجهر الالكتروني .  
مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ،  
ص ٣٣ - ٤٣ .

٣٦٧- زكو سعيد زلو : كيفية عمل اللوح  
الكهربائي . مجلة المعلم الجديد . ج ١ -  
٢ ، ١٩٥٩ ، ص ١٥٠ - ١٥٧ .

٣٦٨- زكي عبدالمجيد : هكذا يشتغل التلفزيون .  
مترجم عن جين وروربرت بندق ، بغداد ،  
١٩٦٢ .

٣٦٩- سالم عبدالحميد قاسم : الطاقة الناتجة  
عن النجوم والتفاعل النووي الحراري .  
مجلة المعلم الجديد . بغداد ، ج ٣ - ٤ ،  
١٩٦٠ ، ص ٣٩ - ٤٥ .

٣٧٠- سامي الداغستاني : كرات البرق النارية .  
( مترجم ) مجلة العاملون في النفط . ع ٣٢ ،  
ص ٣٠ .

٣٧١- سليمان جرجيس : الماء . مجلة المعلم  
والحياة . بغداد ، ع ١٥ ، ١٩٧١ ، ص  
١٥ .

٣٧٢- سمير عبدالرحيم سعيد : التحليل الكمي  
وافاقه التطبيقية والتعليمية . مجلة  
النبراس . الموصل ، ع ٥ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ،  
ص ١٠٧ - ١١٠ .

٣٧٣- سهام قندلا : وحدات القياس : ماضيها  
وحاضرها . بغداد ، مطبعة الارشاد ،  
١٩٧٣ ، ص ١٢٠ .

٣٧٤- شاكر صابر الضابط : الكيل واليزان في  
المدن العراقية خلال القرن التاسع عشر .  
مجلة التراث الشعبي بغداد ، ع ٤ ، ٥ ،  
١٩٦٣ - ١٩٦٤ ، ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ص ٧٨ -  
٨٣ .

٣٧٥- شاكر محمود مصطفى : استراتيجيات  
تدريبية لتطوير المهارات عند طلبة الفيزياء .  
( مترجم ) ، مجلة الجامعة . الموصل ، ع  
١٥ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٣ - ٢٩ .

٣٧٦- شريف يوسف : الراديو واشهر العلماء  
الذين ساعدوا في اختراعه . مجلة المعلم  
الجديد . س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص ١٠٩ -  
١١١ .

٣٧٧- شريف يوسف : سموييل مورس : معلم

٤٠٥- **عبدالله المامقاني** : السيف البتار في الرد على من يقول ان القيم بخار ( التجف د. ت. ) .

٤٠٦- **عبدالمجيد الرضوي** : الطاقة والحياة . مجلة المعلم الجديد . ع ١٤ ، س ٣ ، ١٩٧١ ، ص ١٤ .

٤٠٧- **عبدالمجيد الرضوي** : الطيران الكوني وطبيعة الانسان . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٢ - ٥٠ .

٤٠٨- **عبدالمعظم المصروف** : انت والذرة . بغداد ، ١٩٦١ . ( مترجم ) .

٤٠٩- **عبدالهادي الحافظ** : الطاقة الكهربائية ومدى التوسع في استعمالها . مجلة الصناعي ، ٢٤ ، ١٩٦٥ ، ص ١ - ٨ .

٤١٠- **عنان توماني الزبيدي** : محركات الدبزل ؛ غرف الاحتراق . مجلة الهندسة الايية الكهربائية ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ص ٦٠ .

٤١١- **عنان عزيز الدهان** : تأثير حجم الذرات على زاوية الاحتكاك الداخلي لرميل الحبيبة . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٦٧ .

٤١٢- **عنان عطية حسين** : توماس ادسون النابغة الذي صنع المعجزات . بغداد ، ١٩٦٨ .

٤١٣- **عزيز رحيم صادق** : النسبة العامة . مجلة العلم والحياة . ع ١٦ ، ت ١ ، ١٩٧١ ، ص ٤ .

٤١٤- **عزيز رحيم صادق** : النظرية النسبية . مجلة العلم والحياة . ع ١٣ ، ايار ١٩٧١ ، ص ٥ . و ع ١٤ ، تموز ١٩٧١ ، ص ٩ .

٤١٥- **عزيز رحيم صادق** : النظرية النسبية « تطبيقات خاصة » . مجلة العلم والحياة . ع ١٥ ، ايلول ١٩٧١ ، ص ٢٤ .

٤١٦- **علي عطية عبدالله** : الطاقة النووية مصدرها واستخدامها . مجلة الرياضيات والفيزياء . القسم الاول ، ع ١ ايلول ١٩٧٣ ، ص ٥٤ . القسم الثاني ، ع ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٤ .

٤١٧- **عمر مصطفى شلبي وآخرون** : محاضرات الفيزياء . بغداد ، ١٩٦٥ .

٤١٨- **فاروق العمري** : احلال الهيدروجين محل النفط كوقود . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٧ ، ١٩٧٢ ، ص ٤٢ - ٤٤ .

للف الثاني المتوسط . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٢٠٨ ، ط ٢ ، ١٩٧٣ ، ٢٥٦ ص ، ط ٤ ، ١٩٧٥ .

٣٩٢- **عبدالجبار عبدالله** : اصول تدريس الفيزياء . مجلة المعلم الجديد . س ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ١٧٨ - ١٨١ .

٣٩٣- **عبدالجبار عبدالله** : علم الصوت . بغداد ، ١٩٥٥ .

٣٩٤- **عبدالجبار عبدالله** : مبادئ النظرية النسبية من بطليموس الى انشتين (١) . مجلة الفيض . ع ٧ ، ١٩٣٩ ، ص ٢٨٣ .

٣٩٥- **عبدالجبار عبدالله** : مبادئ النظرية النسبية من بطليموس الى انشتين (٢) . مجلة الفيض . ع ٨ ، س ١ ، ١٩٤٠ ، ص ٣٠١ .

٣٩٦- **عبدالجبار عبدالله وآخرون** : مقدمة في الفيزياء النووية والذرية . مترجم عن هـ . سيمت . بغداد ، ١٩٦٢ .

٣٩٧- **عبدالجبار عبدالله** : نظرية الكم . مجلة المعلم الجديد . س ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٥٥ - ٣٦١ .

٣٩٨- **عبدالجبار لطفي الجنابي وآخرون** : سبارتك أو محركات الاحتراق الداخلي . بغداد ، ١٩٤١ .

٣٩٩- **عبدالحليم عبدالكريم وآخرون** : تحضير بانزين طائرات رقم ب. ٧ . مجلة مهند بحوث النفط . بغداد ، ١٩٧٠ ، تقرير رقم (٣) .

٤٠٠- **عبدالحمد صادق المنشي وآخرون** : عالم الالكترون . كركوك ، ١٩٦٦ .

٤٠١- **عبدالرزاق القيسي** : الذرة في خدمة السلم ، بغداد ، ١٩٥٦ .

٤٠٢- **عبدالرزاق مسلم** : مصطلحات علمية . المتناظريتا . النظرية النسبية . مجلة العلوم . مج ٢٠٣ ، ع ١١ ، ١٩٦٦ ، ص ٥٦ .

٤٠٣- **عبدالستار البغدادي** : فن قيادة السيارات . بغداد ، ١٩٦٦ .

٤٠٤- **عبدالغفور ياسين** : اعمل بنفسك . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٥ ، ص ١١٠ - ١١٤ .

- ٤١٩- **فاضل باقر الحسني** : الاتجاهات الحديثة في الارصاد الجوية للشؤون الزراعية . مجلة كلية الاداب . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٠٦ - ٤١٤ .
- ٤٢٠- **فاضل الطائي** : الانشطار النووي والانصهار النووي للقبلة الذرية والقبلة الهيدروجينية مجلة المعلم الجديد . ج ٣ ، ١٩٦٢ ، ص ١٥ - ٢٤ .
- ٤٢١- **فاضل الطائي** : ثلاثة كتب في الاشياء والطبيعة . بغداد ، ١٩٤٦ .
- ٤٢٢- **فاتر جرمط الخفاجي** : هندسة وادامة الاجهزة الالكترونية ( التلفزيون ) . بغداد ، مطبعة الادارة المحلية - بغداد ، ١٩٧١ ، ص ١٢٤ .
- ٤٢٣- **فؤاد جميل** : حضارة العالم من عصر الاكتشاف الى عصر الذرة . ( مترجم ) عن ١. ل شينك ميرز . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٤٢٤- **فوزي شناوة الزبيدي** : تأثير درجات الحرارة والرطوبة النسبية غير الملائمة على نمو وبقاء ادوار معينة في خنفساء اللوبيا الجنوبية . رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٧٨ .
- ٤٢٥- **فياض عبداللطيف النجم** : علم الانواء الجوية واهميته في العراق - المطر الصناعي . مجلة المعلم الجديد . ص ٨٣ - ٨٨ .
- ٤٢٦- **فياض عبداللطيف النجم** : الفيزياء العملية لطلبة المعاهد العالية . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٤٢٧- **فيصل سلمان التميمي** : مغناطيسية الصخور . مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٣ ، ص ٩ .
- ٤٢٨- **كامل مهدي التميمي** : الاشعاع الذري وتأثيره في الحشرات . مجلة الجامعة . البصرة ، ج ١ - ٢ ، ١٩٦٦ ، ص ١٠٠ - ١١٨ .
- ٤٢٨أ- **المجمع العلمي العراقي** : مصطلحات لمصلحة نقل الركاب في آلات واجهزة مكايين الاحتراق الداخلي ( بغداد ١٩٦٢ ) .
- ٤٢٩- **مجيد اللامي** : مركز الشرق الاوسط للنظائر المشعة . مجلة العلم والحياة . ع ١٤ ، س ٣ ، ١٩٧١ ، ص ٢٨ .
- ٤٣٠- **محمد باسل الطائي** : الجسيمات الأولية . مترجم عن د. فرش و آ. تورندايك . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٢١٢ .
- ٤٣١- **محمد باسل الطائي** : فكرة النظرية الكونية الحديثة . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ . ١٩٧٤ ، ص ٨١ - ١٠٩ .
- ٤٣٢- **محمد باسل الطائي** : مدخل في النظرية النسبية الخاصة والعامية . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ٣٢٣ ص .
- ٤٣٣- **محمد سعيد احمد** : الترانستور ذلك الجني الصغير . مجلة الهندسة الالية الكهربائية ٢٥٤ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ٦٦ .
- ٤٣٤- **محمد سعيد كنانة** : الموارد الطبيعية . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص ٥٠ - ٥٧ .
- ٤٣٥- **محمد صادق رضا** : دليل صندوق الميكانيك وخواص المادة . ( مترجم ) بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٤٣٦- **محمد صادق رضا** : العلوم في الاعمال اللامنتهية . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ٥٣ - ٦٤ .
- ٤٣٧- **محمد طيب عقراوي** : دراسات مختبرية لتعيين نقطة ليونة الاسفلت العراقي . مجلة المهندس . بغداد ، ع ٤١ ، ١٩٦٩ .
- ٤٣٨- **محمد كاشف الفضاء** : القبلة الذرية : تطور البحث العلمي في اكتشافها . مجلة المعلم الجديد . س ٩ ، ١٩٤٥ ، ص ٢١٢ - ٢١٥ .
- ٤٣٩- **محمد مضموم الحميدي** : التنويم المغناطيسي في العلم الحديث . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٤٤٠- **محمد ناصر** : الوقاية من الغازات السامة . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ٤٤١- **محمود الامين** : الذرة العظيمة . مترجم عن جون ليون . بغداد ، ٩٥٩ .
- ٤٤٢- **محمود الجندي** : القبلة الهيدروجينية والقوى الذرية . بغداد ، د. ت .
- ٤٤٣- **محمود حامد محمد** : القرآن والذرة . والقرآن وظواهر الجو . بغداد ، ١٣٦٥ هـ .
- ٤٤٤- **محمود سعيد الرضي** : المغناطيسية واثرها في سلوك الانسان وصحته . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٤٤٥- **محمود كتونة** : الطاقة الذرية ( مترجم ) . مجلة المعلم الجديد . ج ٤ - ٥ ، ١٩٥٠ ، ص ٨١ - ٩٠ .

- ٤٦- ناجي عبدالصاحب : الفيزياء العصرية  
للفصول الخامسة العلمية . ط ٤ .  
بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٤٤٤ .
- ٤٦١- ناجي مزهر عبدالرحمن وآخرون : عالم  
الالكترون . كركوك ، ١٩٦٦ .
- ٤٦٢- ناصر السعدون : وقود القذائف  
الصاروخية . مجلة العاملون في النفط . ع  
٣٧ ، ص ١١ .
- ٤٦٣- ناظم حسون المطار وآخرون : محاضرات  
في الفيزياء . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٤٦٤- نائل محمود البصري : الدليل الى المحرك .  
بغداد ، ١٩٤٩ .
- ٤٦٥- نائل محمود البصري : المجالات الالية  
والاعتناء بها . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٤٦٦- نبيل خليل عمر : من تاريخ الحاسبة  
الالكترونية . مجلة الجامعة . الموصل ، ع  
١٤ ، نيسان ١٩٧٣ ، س ٣ ، ص ٩٠ -  
٩٤ .
- ٤٦٧- نجم الدين عبدالله : الجهر الالكتروني .  
مجلة رسالة الطب . ع ١١ ، ١٩٥١ ، ص  
٢١ - ٢٣ .
- ٤٦٨- نهاد فخري : نظريات اللاسلكي . بغداد ،  
١٩٥٠ .
- ٤٦٩- نور الدين الربيعي : الامكانية العملية للطاقة  
الشمسية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٤٧٠- نور الدين الربيعي : نظريات دوائر  
الالكترونيك . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٤٧١- نوري سالم سليمان : الصوت ومدى  
الاستفادة منه لاغراض الصيد . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ٢ ،  
١٩٧٠ ، ص ٥٦ - ٦٠ .
- ٤٧٢- نويل مينكا : التراكيب الالية . مجلة  
العلم والحياة . بغداد ، ع ١٠ ، ١٩٧٠ ،  
ص ٨ .
- ٤٧٣- وزارة التربية : الفيزياء للصف الرابع  
الثانوي العام . ط ٥ . بغداد ، ١٩٧٣ ،  
ص ٢٥٦ .
- ٤٧٤- وصفي محمد علي : اول اوكسيد الكربون  
- تأثيره واهميته الطبية والتحقيقية . مجلة  
الكلية الطبية العراقية . ع ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ،  
ص ١ - ٢٢ .
- ٤٧٥- وعبدالله يونس : بعض اساليب الحرب
- ٤٤٦- محمود كئونه : طبيعة الضوء الموجبة  
والجزئية ونظرية دي بروي . مجلة العلم  
الجديد . ج ٤ - ٥ ، ١٩٥٧ ، ص ٧٠ -  
٧٥ .
- ٤٤٧- محمود كئونه : الفيزياء النظرية لعينة  
سنة ١٩٠٠ . مجلة العلم الجديد . ج ٦ ،  
١٩٥٦ ، ص ٢٠ - ٢٤ .
- ٤٤٨- محمود كئونه : ( مترجم ) القنبلة  
الهيدروجينية . مجلة العلم الجديد .  
ج ٢ ، ١٩٥٠ ، ص ٧٣ - ٧٧ .
- ٤٤٩- محمود كئونه : النظرية الكمية . مجلة  
العلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ص ١٩٠ -  
١٩٣ .
- ٤٥٠- محمود موسى : نتروجين الحياة . مجلة  
العلم الجديد . ج ٣ ، ١٩٤٧ ، ص ٤٥ -  
٤٧ .
- ٤٥١- محي الدين عباس : ماهية التفريغ  
الكهربائي وخصائصه . مجلة الرياضيات  
والفيزياء . ع ٢ ، ك ٢ ، ١٩٧٤ ، ص  
٤٣ .
- ٤٥٢- معهد البحوث النووية : تركيب ونشاطات  
لجنة الطاقة الذرية العراقية . نشرة لجنة  
الطاقة الذرية ، ١٩٧١ ، ص ١ - ١٠ .
- ٤٥٣- معهد البحوث النووية : التقرير السنوي  
الاول ٧٠ - ١٩٧١ الاول . بغداد ، ١٩٧٢ ،  
ص ٨٦ .
- ٤٥٤- مفند عمر النعيمي : تعقيب حول فكرة  
النظرية الكونية الحديثة . مجلة الجامعة .  
الموصل ، ج ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٨٢ - ٨٥ .
- ٤٥٥- مكي محمد الدباغ وآخرون : سيارتك او  
محركات الاحتراق الداخلي . بغداد ،  
١٩٤١ .
- ٤٥٦- مناف الياسري : مسالة الطاقة في العراق .  
مجلة عالم الصناعة . ع ١٥ ، س ٢ ،  
١٩٧٣ ، ص ١١ - ٢٤ .
- ٤٥٧- منصور توفيق : الصواعق . مجلة العاملون  
في النفط . ع ٣٥ ، ص ٣٦ .
- ٤٥٨- مؤيد طه عطار باشي : ( مترجم ) درس  
للعشوب . مجلة الجامعة . الموصل ، ع  
١ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٩ - ٣٧ .
- ٤٥٩- مؤيد محمد رشيد دلسي : دراسة للانجماد  
( الصقيع ) الاشعاعي والتنبؤ عنه في  
العراق . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢٠ .

٤٨٨- تحسين ابراهيم : الكيمياء ، بغداد ، ١٩٣٢ .

٤٨٩- تحسين ابراهيم : الكيمياء التحليلية الوصفية . مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٤٦ .

٤٩٠- تحسين ابراهيم وآخرون : الكيمياء الفيزيائية للمبتدئين . بيروت ، دار الكشاف ، ١٩٥٠ .

٤٩١- جابر بن حيان : اسرار الكيمياء . باريس ، ١٨٩٣ .

٤٩٢- جابر بن حيان : تعريف الكيمياء . منه نسخة مخطوطة في الخزانة الاصفية ٥٩٠/٣ ، ٨٨ : ٥ .

٤٩٣- جابر بن حيان : الخواص الكبير .

٤٩٤- جابر بن حيان : كتاب هنك الاسرار عن حجر الحكماء . تحقيق ر. ا. ستيل . لندن ١٨٩٢ .

٤٩٥- جابر بن حيان : مجموعة من المقالات في الكيمياء . منها نسخة مخطوطة في المكتبة الوطنية بباريس ، رقم ٥٠٩٩ .

٤٩٦- جابر بن حيان : مختار رسائله . تحقيق بول كراوس ، القاهرة ، ١٩٣٥ .

٤٩٧- جابر بن حيان : مصنفات في علم الكيمياء . تحقيق جون هوليارد ، باريس ، ١٩٢٨ .

٤٩٨- جاسم محمد حسين : مسائل في الكيمياء الفيزيائية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٤٩٩- جامعة بغداد : دراسة مسحية للتجارب العملية في الكيمياء للقسم العلمي من المرحلة الاعدادية في محافظة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ٣٦ ص .

٥٠٠- رزوق فرج رزوقي : ذات الفوائد . رسالة في الكيمياء للطفرائي . ( تحقيق ) . مجلة المورد مج ٣ ، بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٤ ، ص ١٩٥ - ٢٠٦ .

٥٠١- رزوق فرج رزوقي : مجموع خطي نفيس في الكيمياء . مجلة المورد . مج ١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٧٢ ، ص ٣٠٥ - ٣١٩ .

٥٠٢- سلطان توفيق سلطان : الاطفاء الحديث : كيفية استعمال المطافئ الكيماوية وشحنها . بغداد ، ١٩٥٩ .

٥٠٣- طالب حسين الشريفي وآخرون : الجدول

الحديثة وطرق الكشف عنها والوقاية من اخطارها : الحرب الذرية - الجرثومية - الفازات السامة - الحرب الفيزيائية . الموصل ، ١٩٦٧ .

٤٧٦- هاشم الجسار : كيفية عمل فانوس سحري . مجلة العلم الجديد . ج ٤-٥ ، ١٩٥٧ ، ص ٢٠٤ - ٢١١ .

٤٧٧- هرمز يوسف جبرائيل : محركات البنزين . شاحنة هواء توربينية لمحركات البنزين . مجلة الهندسة الالية الكهربائية . ع ٢٥ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ٩٠ .

٤٧٨- يحيى السعدي : الصمام الثلاثي . مجلة العلم والحياة . ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٧ .

٤٧٩- يحيى السعدي : الصمامات الثنائية . مجلة العلم والحياة . ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٣ .

٤٨٠- يونس سليمان : الذرة لاجل السلام . مجلة كلية الشرطة . بغداد ، ع ١ ، ايار ١٩٦٧ ، ص ٩٩ - ١٠٤ .

٨٤١- \*\*\* : تأثير الاشعاع الدردي على الجسم البشري . مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٨٢ - ٨٥ .

٤٨٢- \*\*\* : هل نخاف القنبلة الذرية ؟ - مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٥٣ - ٥٨ .

## الكيمياء

٤٨٣- ابراهيم اسماعيل جميل وآخرون : الكيمياء العامة . بغداد ، ١٩٦٣ .

٤٨٤- ابن وحشية النبطي : كنز الحكمة او نواميس الحكيم . اشار بروكلمان في مخطوطاته ٣٢٢ ( مترجم ) .

٤٨٥- ادريس الحافظ : التحليل الكيماوي علم وفن . مجلة العلم والحياة ، ع ١٥ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ١١ .

٤٨٦- البير مرزا : استعمالات النظائر المشعة في الصناعة العراقية . تقرير رقم ١٩٧١ ، لجنة الطاقة الذرية .

٤٨٧- امل نصوم يوسف ويحيى زكي اسحق : التسميد البايولوجي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ ، ٤ ، ١٩٧٠ ، ص ١٤ - ٣٤ .

سام ء ( مترجم ) مجلة العلم الجديد ،  
س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ٢٤٦ - ٢٤٨ .

٥١٨- **فالح فاخر حسن وبنان مهدي صالح :**  
اكسدة شمع البرافين . مجلة المؤتمر  
العربي الاول للبتروكيمياويات . معهد بحوث  
النفط ، ١٩٧١ .

٥١٩- **فرج الله ويردي وآخرون :** الكيمياء العامة .  
بغداد ، ١٩٦٣ .

٥٢٠- **فهد علي حسين وآخرون :** الكيمياء  
للسفوف الثالثة والمتوسطة . ط ٣ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ١٨٤ ص . ط ٤ . بغداد ،  
١٨٧٤ .

٥٢١- **فهد علي حسين وآخرون :** الكيمياء  
للسفوف الثانية المتوسطة . ط ٣ . بغداد ،  
مطبعة العراق ، ١٩٧٣ ، ص ١٩٤ .

٥٢٢- **فهد علي حسين وآخرون :** الكيمياء  
للسفوف الخامسة العلمية . ط ٤ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ٤٠٤ ص .

٥٢٣- **فهد علي حسين وآخرون :** الكيمياء  
للسفوف الرابع الثانوي العام . ط ٦ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ص ٢٢٨ . ط ٧ ، مطبعة المعارف ،  
بغداد ١٩٧٤ .

٥٢٤- **فهد علي حسين وآخرون :** الكيمياء  
للسفوف السادسة الاعدادية . ط ٤ .  
بغداد ، ١٩٧٤ .

٥٢٥- **قسطن بن لوقا :** نسبة الاخلاط .

٥٢٦- **كامل سهيل :** النشا والديكسترين . مجلة  
عالم الصناعة . ع ١٥ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ،  
ص ١١٠ - ١١٧ .

٥٢٧- **لقمان لاوند :** ( مترجم ) الاساس الكيميائي  
للحياة . مجلة العلم الجديد . ع ٢ ،  
١٩٥٨ ، ص ٦٦ - ٦٩ .

٥٢٨- **متي عقراوي :** الاوكسجين في الهواء . مجلة  
العلم الجديد . س ١ ، ٣٥ - ١٩٣٦ . ص  
٢٦٤ - ٢٦٥ .

٥٢٩- **محمد علي الشكرجي :** الكيمياء المنزلية .  
بغداد ، ج ٤ ، ١٩٥٦ .

٥٣٠- **محمد القيسي :** اضمواء على الكيمياء  
الاعدادية للسفوف السادس العلمي . ط ٢ .  
بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٥٨ .

٥٣١- **محمد كاشف الظاء :** التجارب السحرية  
الكيمياوية . مجلة العلم الجديد . س ٦ ،  
٤٠ - ١٩٤١ ، ص ١٣٩ - ١٤٧ .

الدوري الحديث للعناصر . مترجم عن  
س. آ. تومكيف ، بغداد ، ١٩٥٦ .

٥٠٤- **عبدالرضا محمد الصالحي :** الكيمياء  
النظرية والحسابات الكيمياوية لطلبة  
الكليات . ج ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .

٥٠٥- **عبدالرضا محمد الصالحي :** مبادئ كيمياء  
الذرة . بغداد ، ١٩٦٤ .

٥٠٦- **عبدالكريم الخضيري :** الكيمياء في الحياة  
البومية مترجم عن دبليو . ادامز . بغداد ،  
١٩٤٨ .

٥٠٧- **عبداللطيف القصاب :** الصنعة الالهية  
واثرها في تطور الكيمياء الشعبية . مجلة  
التراث الشعبي ، ع ٢ ، ١٩٦٣ ، ص ٢٤ -  
٢٧ . ع ٣ ، ص ١٠١ - ١٠٥ . ع ٤ ، ص ١١٥ -  
١١٨ .

٥٠٨- **عبود الخفاجي وآخرون :** اكسدة الاسفلت  
درجته ٨٥/١٠ ، مجلة مؤتمر البترول  
العربي السابع في الكويت . جامعة الدول  
العربية . ع ٩٣ ، ١٩٧٠ .

٥٠٩- **عبيدالله بن جبرئيل :** الخواص - مجرب  
النافع . منه نسخة مخطوطة في آبا صوفيا  
برقم ٢٩٤٣ .

٥١٠- **علاء الدين عبدالحميد :** شرح الكيمياء  
الفيزيائية . النجف ، ١٩٦٥ .

٥١١- **غريغوريوس بولس بهنام :** الكيمياء عند  
علماء المشرق . الموصل ، ١٩٥٦ .

٥١٢- **فاضل الطائي :** فضل العرب في الكيمياء .  
مجلة العلوم . بيروت ، ع ١ ، س ٣ ،  
١٩٥٨ .

٥١٣- **فاضل الطائي :** كيمياء البنسلين . مجلة  
العلم الجديد . س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص  
٣٣٢ - ٣٣٤ .

٥١٤- **فاضل الطائي :** الكيمياء العامة . بغداد ،  
بغداد ، ١٩٤٧ .

٥١٥- **فاضل الطائي :** مع الرازي في كيميائه .  
بغداد ، ١٩٦٨ .

٥١٦- **فاضل الطائي :** نبذة عن جابر بن حيان .  
مجلة المجمع العلمي العراقي . س ١٤ ،  
١٩٦٧ ، ص ٣٤ - ٥٥ .

٥١٧- **فاضل الطائي :** هل ال DDT مركب



الفوسفاتية في العراق لانتاج الاسمدة  
الفوسفاتية . بغداد ، ١٩٦٣ .

٥٤٧- عبدالرضا محمد الصالحي : تجارب في  
التحليل الكمي غير العضوي . بغداد ،  
١٩٦٣ .

٥٤٨- عبدالسلام حموشي : الكبريت والكبريت  
الطبيعي العراقي . بغداد ، مطبعة العاني ،  
١٩٧٢ ، ص ١٣٤ .

٥٤٩- فاروق العمري : الكبريت . مجلة الجامعة .  
الوصل ، ع ١٥ ، ١٩٧٢ ، ص ٥٦ - ٦٥ .

٥٥٠- يوسف عبود : الكيمياء غير العضوية .  
بغداد ، ج ١ ، ط ١ ، ١٩٤١ ، ط ٢  
١٩٦٩ .

٥٥١- يوسف عبود : الكيمياء غير العضوية :  
الكيمياء الفيزيائية والافلزات . ط ١ .  
بغداد ، ١٩٤١ . ط ٢ . بغداد ، مطبعة  
الراء ، ١٩٦٩ ، ٦٧٠ ص .

٥٥٢- يوسف عبود : الكيمياء الفلزية ( مترجم )  
بغداد ، مطبعة التفيض ، ١٩٤٨ .

٥٥٣- يوسف عبود : الكيمياء اللافلزية ( مترجم )  
بغداد ، مطبعة النجاح ، ١٩٤٨ .

٥٥٤- \*\*\* : معمل استخلاص الكبريت .. من  
اين والى اين ؟ مجلة عالم الصناعة ، العدد  
٣ ، ١٩٧١ ، ص ٣٥ - ٤٠ .

## الكيمياء العضوية

٥٥٥- جابر الشكرجي : الكيمياء العضوية .  
مترجم عن هـ. كابلر . بغداد ، ١٩٥٤ .

٥٥٦- حسينية عبدالستار احمد وآخرون : تجارب  
في الكيمياء العضوية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٥٥٧- عادل سعيد وصفي وآخرون : تجارب في  
الكيمياء العضوية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٥٥٨- فاضل الطائي : الاصباغ العضوية . مجلة  
المعلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ٢٩ -  
٣٥ ص .

٥٥٩- فاضل الطائي : خطة لتشخيص المركبات  
العضوية . مجلة المعلم الجديد ، ج ٤ ،  
١٩٥٧ ، ص ٣٣ - ٣٨ .

٥٣٢- محمد محمود السراج : المحاليل العيارية .  
بغداد ، ١٩٥١ .

٥٣٣- محمود ابراهيم الحامد : المكونات الكيميائية  
للماء وطرق تقديرها وعلاقتها بحياة  
الاسماك . بغداد ، ١٩٦٩ ، طبع رونيو .

٥٣٤- محي الدين عباس : مصادر الايونات  
الجوية واحتمالية اتحادهما . مجلة  
الرياضيات والفيزياء ع ١ ، ايلول ١٩٧٣ ،  
ص ٢٧ .

٥٣٥- مصطفى كامل الجنيدي : التحليل  
الكيميائي الكمي . بغداد ، ١٩٤٦ .

٥٣٦- ناجي عبدالصاحب : استحضار الالمنيوم  
على الطريقة الحديثة ( مترجم ) مجلة المعلم  
الجديد . س ٥ ، ١٩٤٠ ، ص ١٧١ -  
١٧٥ .

٥٣٧- نسيم عزرا نسيم وآخرون : الكيمياء  
الفيزيائية للمبتدئين . بيروت ، ١٩٥٠ .

٥٣٨- نعيم السيد عبدالرحمن وآخرون :  
البنوتيت : خواصه ووجوده واستعمالاته  
المنتظرة في العالم العربي . بغداد ، ١٩٦٤ .

٥٣٩- يعقوب بن اسحاق الكندي : كيمياء العطر  
والنصفيات . لايبزك ، ١٩٤٨ .

٥٤٠- يوسف عبود : الكيمياء الصناعية . بغداد ،  
١٩٥٧ .

٥٤١- يوسف اللويس : انتاج واستهلاك الاسمدة  
الكيميائية في العراق . مجلة الاقتصاد .  
ع ٨ ، ١٩٧١ ، ص ٢٥ - ٢٨ .

## الكيمياء غير العضوية

٥٤٢- اديب الجادر : الكبريت في العراق بمد  
البترول . مجلة البترول والغاز العربي .  
ع ٧ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٢ - ٣٤ و ٤٣ .

٥٤٣- امين حيد الراوي وآخرون : الصوديوم  
المتبادل في الترب العراقية المالحة . بغداد ،  
١٩٦٤ .

٥٤٤- سامي شريف التكريتي : اصل تكوين  
الكبريت العراقي . مجلة نفط العرب . ع  
٢ ، ت ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ١١ - ١٣ .

٥٤٥- شيت نعمان : منشأ وتكون الموارد  
الكبريتية في العراق . الاسكندرية ، ١٩٥٣ .

٥٤٦- صباح كجيجي : امكانية استثمار الخامات

## علم المعادن

## الهرمونات

- ٥٧٢- **ادبية عبدالامير جعفر** : ( مترجم ) .  
الهرمونات . مجلة العلم الجديد . ع ١ ،  
١٩٥٨ ، ص ٤٩ - ٥٦ .
- ٥٧٣- **انور داود نيازي** : تعليق حول موضوع  
الهرمونات . مجلة العلم الجديد . ع ٣ ،  
١٩٥٨ ، ص ٩٠ - ٩٣ و ع ٤ - ٥ ، ١٩٥٨ ،  
ص ٦٠ - ٦٤ .
- ٥٧٤- **بشير اللوس** : الهرمونات وعملها التنظيمي  
في الجسم . مترجم عن مورييس فيشين .  
مجلة العلم الجديد ، ٣ ، ٢٨ - ١٩٣٩ .  
ص ٩٥ - ٩٩ .
- ٥٧٥- **\*\*\*** : الهرمونات . مجلة رسالة الطب ،  
ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٦٥ - ٦٨ .

## الجيولوجيا

- ٥٧٦- **احمد محمد السامرائي** : دراسة جيولوجية  
لجدار . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ،  
ص ٥٩ - ٦١ .
- ٥٧٧- **احمد النجدي** : علم المتحجرات . مجلة  
الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٧٠ ، ص ١٨ -  
٢٠ .
- ٥٧٨- **اسماعيل حقي** : الارض التي نعيش عليها :  
قصة الاكتشافات الجيولوجية ( ترجمة -  
والاصل تأليف روت مور ) القاهرة ١٩٦١ .
- ٥٧٩- **جعفر الساتن** : الكشف عن اغوار الارض .  
مجلة العاملون في النفط ( العدد ٢٤ ،  
ص ٨ ) .
- ٥٨٠- **خورشيد محمد النقيب** : الخرائط  
الجيولوجية التركيبية الكونكريتية ، مجلة  
الجيولوجي ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٣ - ١١ .
- ٥٨١- **سهل السنوي** : تكوين البختباري في القطر  
العراقي . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ،  
١٩٦٠ ، ص ٢٨٢٤ .
- ٥٨٢- **سهل السنوي** : المياه الجوفية في العراق .  
مجلة الجيولوجي ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص  
٢٠ - ٢٧ .
- ٥٨٣- **سامي شريف التكريتي** : علم الجيولوجيا .  
مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص  
٢١ - ٢٤ .

- ٥٦٠- **اسامة نعمان** : الماء ذلك المعدن الثمين .  
مترجم عن سكرستيمونسكايا وسومز .  
مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ٥ ، ٢ ،  
١٩٧٦ ، ص ١٤٠ - ١٤٣ .
- ٥٦١- **جابر بن حيان الكوفي** : رسالة في الكيمياء  
القديمة ضمن مجموعة في مكتبة جستريني .  
دبلن برقم ٤١٢١ .
- ٥٦٢- **جابر بن حيان** : خواص الاكسير الذهب .  
اشار اليها بروكلمان ، ٤ : ٣١٤ ( الترجمة  
العربية ) .
- ٥٦٣- **جابر بن حيان** : مقالة في علم الاكسير .  
ط ٢ . بومباي ، ١٨٩٢ .
- ٥٦٤- **جابر بن حيان** : النحاس . رسالة في  
الكيمياء القديمة ضمن مجموعة خطية في  
مكتبة جستريني . دبلن ، رقم ٤١٢١ .
- ٥٦٥- **حسين عبدالشهيد** : المعاملة الحرارية  
للمعادن والسبائك . مجلة الهندسة الالية  
الكهربائية ع ٥ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ١٠٥ .
- ٥٦٥- **آ- سليم طه التكريتي** : الثروات المعدنية  
الكامنة في التربة العراقية . مجلة الكمارك  
والمكوس ، ع ٣ ، تشرين الاول ١٩٦٩ ، ص  
٥٣ - ٥٦ .
- ٥٦٦- **عباس احسان البغدادي** : حمام الليل  
وينابيعه المعدنية . مجلة العلم والحياة . ع  
٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٦ .
- ٥٦٧- **عباس احسان البغدادي** : المعادن في  
العراق . مجلة كلية الاداب . بغداد ، ع  
٤ ، آب ١٩٦١ ، ص ٣٧٣ - ٣٨٦ .
- ٥٦٨- **عبدالرزاق شاكر البديري** : الصنعة الالهية  
صناعة الكيمياء الذهب والفضة في نظر  
عابرة المسلمين ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٥٦٩- **غسان رسام** : معادن العراق . مجلة  
الجيولوجي . ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٧ -  
٤١ .
- ٥٧٠- **مركز التوثيق العلمي** : المعادن في العراق .  
بليوغرافية موضوعية بالتقارير الفنية .  
بغداد ، ١٩٧٥ ، طبع رونيو .
- ٥٧١- **ناهدة القرهغولي** : دراسة تحليلية لبعض  
المعادن في العراق . مجلة الجيولوجي . ع ١  
١٩٦٠ ، ص ٤٨ - ٤٩ .

## علوم الحياة ( البيولوجي )

- ٥٩٨- ابراهيم قنوري وآخرون : علم الأحياء  
للفصل الرابع الثانوي العام ، ط ٥ ، بغداد ،  
١٩٧٣ م ٢٧٩ ص . ط ٧ ؛ بغداد ، ١٩٧٥ م  
٣٥٥ ص .
- ٥٩٩- انستاس ماري الكرمل : الفسيولوجية أو  
علم الخلقة ، مجلة لغة العرب ، ٤ ، ١٩٢٧  
ص ٤٨٠ .
- ٦٠٠- انور الأوقاتي : التعاون المتبادل . مجلة  
رسالة الطب ، ع ٣ ، ١٩٥١ ، ص ٢٦ -  
٢٩ ، ع ٤ ، ١٩٥١ ، ص ٣٤ - ٣٧ .
- ٦٠١- اياد عبدالوهاب وآخرون : علم الأحياء  
والصحة للفصل الثاني المتوسط ، بغداد ،  
١٩٧١ .

## علم الحيوان

- ٦٠٢- باسل كامل دلالي : المنطق الجزئي  
للكائنات الحية . مجلة الجامعة ، ع ٥ ،  
١٩٧٥ ص ٢٥ - ٣٠ .
- ٦٠٣- بندر الراوي : تأثير المواد المشعة على  
الأحياء . مجلة دراسات عن الأحياء في  
العراق : بغداد ، ع ٤ ، ١٩٦٧ .
- ٦٠٤- جميل صدقي الزهاوي : التولد الذاتي .  
مجلة القطف ، م ٢٠ ، ع ١٢ ، ١٨٩٦ .
- ٦٠٥- جميل صدقي الزهاوي : الكائنات .  
القاهرة ، ١٨٩٦ .
- ٦٠٦- جميل صدقي الزهاوي : الكائنات ، في  
القضايا الطبيعية والفلسفية ، القاهرة ،  
١٨٩٧ .
- ٦٠٧- جودت سامي الشيعلي : التجارب  
المختبرية في الميكروبيولوجي ، بغداد ،  
١٩٦٧ .
- ٦٠٨- جودت سامي الشيعلي : الميكروبيولوجي  
العام والتطبيقي . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٦٠٩- حسن السائكي : النواة والخلية ، تأليف  
د. ريلين ، مجلة العلوم ، ع ٦ ، م ٢٠٣ ،  
حزيران ، ١٩٦٥ ص ٤٦ .
- ٦١٠- سليم الناشف : الأحياء الجهرية . مجلة  
رسالة المعلم ، ع ١ ، ١٩٦٥ ص ١٥ -  
٢٣ .

- ٥٨٤- طارق صفاء الدين : تركيبية الأرض  
والزلازل . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ،  
١٩٦٠ ، ص ١٢ - ١٧ .
- ٥٨٥- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية  
أحد مصادر المياه المهمة ، الطرق الفنية  
الحديثة وانرها في زيادة مياه الآبار ( بغداد  
١٩٦٤ ) .
- ٥٨٦- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية  
في العراق ( بغداد ١٩٥٥ ) .
- ٥٨٧- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية  
في العراق . مجلة كلية الآداب . بغداد ،  
العدد الثاني ، ١٩٦٠ ، ص ١٣٤ - ١٤٦ .
- ٥٨٨- عبدالكريم نادر : مختصر تاريخ العراق  
الجيولوجي والسياسي والاقتصادي والعلم  
القديم . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ٥٨٩- عبدالهادي يحي الصائغ وفاروق صنع  
الله العمري : الجيولوجيا العامة . الموصل  
دار الكتب ، ١٩٧٤ م ٣١٧ ص .
- ٥٩٠- عبدالوهاب الدباغ وآخرون : اشكال سطح  
الأرض ، دراسة جيومورفولوجية مترجم عن  
الأصل تأليف أ. ستريلر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٥٩١- عبدالوهاب الدباغ : جيوبوليطيكا الوطن  
العربي ؛ أرض العرب وماء العرب للعرب .  
بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٥٩٢- عبدالوهاب الدباغ : القاموس الجغرافي  
والجيولوجي ، انكليزي - عربي ، بيروت ،  
١٩٦٤ .
- ٥٩٣- فوزي الخالصي : المواقع الجيوديسية .  
بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٥٩٤- فيصل سلمان التميمي : الجيولوجيا عند  
العرب . مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٨ ،  
ص ١٠ .
- ٥٩٥- وفيق الخشاب وآخرون : اشكال سطح  
الأرض ؛ دراسة جيومورفولوجية ( مترجم )  
عن الأصل تأليف أ. ستريلر . بغداد ،  
١٩٦٤ .
- ٥٩٦- يعرب خالد : الأرض دراسة كونية .  
مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ص ٥٠ -  
٥٥ .
- ٥٩٧- يوسف خوشو : كم هو عمر الأرض ؟ مجلة  
العاملون في النفط ، ع ٤٦ ص ٨ .

- ٦٢٥- بشير اللوس : ايكون الولود ذكررا ام انثى ، مترجم . عن الاصل بقلم ادم شايينفلد ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ ص ٤٩ - ٥٤ .
- ٦٢٦- بشير اللوس : الخطوات الكبرى في التطور ( مترجم ) تأليف آرثر طمسن . المعلم الجديد ، ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٥٨ - ٦٨ ، ١٦٠ - ١٧٠ .
- ٦٢٧- بشير اللوس : خلاصة التجارب المنزلية ونواميس الوراثة المستفادة منها . المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ م ١٣٦ - ١٤٥ .
- ٦٢٨- بشير اللوس : غريغور مندل ؛ حياته وتجاربته الشهيرة في الوراثة . المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ م ٥٥ - ٦٢ .
- ٦٢٩- بشير اللوس : كيف تتكون التوائم البشرية ( مترجم ) ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ ص ١٦٢ - ١٦٥ .
- ٦٣٠- بشير اللوس : معنى التطور . مترجم من تأليف آرثر طمسن ، المعلم الجديد ، ٣٥ - ١٩٣٦ م ص ٣٩٢ - ٤٠٣ .
- ٦٣١- بشير اللوس : الوراثة قديما وحديثا ، المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ص ٥٢١ - ٥٢٩ .
- ٦٣٢- جعفر خياط : تطور الحياة الجنسية في الأحياء . المعلم الجديد ، ٣ ، ٣٨ - ١٩٣٩ ص ٣٨ - ٤٣ .
- ٦٣٣- جعفر خياط : معالم التطور في جسم الانسان ، المعلم الجديد ، ٣٥ - ١٩٣٦ م ص ٣٧٨ - ٣٨١ .
- ٦٣٤- حلمي صابر : تعيين الجنس من الانسان المعلم الجديد ، ح ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ٣٩ - ٤٣ .
- ٦٣٥- حلمي صابر : مشاهدات وتجارب في تبديل الجنس . المعلم الجديد ، ح ٢ ، ١٩٥٧ ص ١٨٦ - ١٨٩ ، ح ٣ ، ١٩٥٧ م ص ٥٠ - ٥٣ .
- ٦٣٦- حميد جواد : مبادئ علم البكتريا . بغداد ، ط ٢ ، ١٩٥٤ .
- ٦٣٧- خاشع محمود الراوي : شفرة الوراثة . مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٥ ١٩٧٣ م ص ٥٤ - ٦٣ .
- ٦٣٨- خالد خورشيد البياتي : دراسات وراثية
- ٦١١- عادل محمد علي الشيخ حسين : كتب العرب في علوم الحياة . مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ١٠ حزيران ، ١٩٧٦ ص ٥٠ - ٥٨ .
- ٦١٢- عباس طه النجم وآخرون : دراسات عن الأحياء في العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٦١٣- عبدالامير جعفر : الانزيمات ( ترجمة ) . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ، ص ٦٩ - ٧٢ .
- ٦١٤- عبدالحسين الحسون : طبائع الأحياء . النجف ، ١٩٧١ .
- ٦١٥- عبدالحكيم احمد الراوي وآخرون : الأحياء والصحة للصف الثالث المتوسط . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٤ م ٢١٢ ص .
- ٦١٦- عبدالرزاق الصالحي : التطبيقات الاحصائية في العلوم الحياتية . مجلة دراسات عن الأحياء في العراق ، بغداد ، ع ١٤ ص ٤١ - ٥٢ .
- ٦١٧- عبدالكريم الخضير وآخرون : دراسات عن الأحياء في العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٦١٨- عبدالمجيد الرضوي : التدريس والاتجاهات الحديثة في علوم الأحياء . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ - ٢ ، ١٩٧٢ ص ٣٧ - ٥٠ .
- ٦١٩- عدنان التكريتي : الوجيه في الميكروبيولوجيا للممرضات .

## الوراثة

- ٦٢٠- ابراهيم شوكت : أصل الانسان . مجلة المعلم الجديد ، ١ ، ٣٥ - ١٩٣٦ ، ص ٤٥ - ٤٩ و ١٩٦ - ٢٠٠ .
- ٦٢١- احمد حسن الرحيم ( دكتور ) : طبيعة الانسان البايولوجية الاجتماعية تأليف اشلي سوتناكيو ( مترجم ) النجف ، ١٩٦٥ .
- ٦٢٢- بشير اللوس : احاديث ميسرة في الوراثة . المعلم الجديد ، ٩ ، ١٩٤٥ ص ٢٩٨ - ٣٠١ .
- ٦٢٣- بشير اللوس : الاصناف الدموية في البشر . المعلم الجديد ، ج ٦ ، ١٩٥٥ ، ص ٦٥ - ٦٩ .
- ٦٢٤- بشير اللوس : انت والوراثة ( مترجم ) تأليف تاينفلد ، بغداد ، ١٩٥٠ .

- ٦٥٢- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبت والبقل .  
٦٥٣- ابو حاتم السجستاني : كتاب النبات .  
٦٥٤- ابو زيد الانصاري البصري : كتاب النبات والشجر .  
٦٥٥- احمد شوقي وآخرون : النبات العام . بغداد ، ١٩٧٣ .  
٦٥٦- انستاس الكرمللي : الخنج . مجلة القبس ١ ، ١٩٠٦ م ص ٥٧٦ - ٥٧٩ .  
٦٥٧- بشير اللوس : تجارب بسيطة في علم النبات . المعلم الجديد ، ٣ ، ٣٨ ، ١٩٣٩ ص ٧٨ - ٨٠ .  
٦٥٨- جعفر خياط : تجارب بسيطة في تدريس النبات . المعلم الجديد ، ٤ ، ٤١٩٣٩ ص ٤٢٧ - ٤٢٩ .  
٦٥٩- جعفر خياط : حياة النبات : المعلم الجديد ، ٤ ، ١٩٣٩ م ص ٣٧ - ٤٢ .  
٦٦٠- جعفر خياط : على هامش البحث العلمي في توليد النبات . المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ص ٨ - ١٢ .  
٦٦١- جعفر خياط : علم النبات عند العرب . العاملون في النفط ، ع ٣٩ ص ٨ .  
٦٦٢- جعفر خياط : نباتات شاحنة ( مترجم ) تأليف م. ي. سيلسم ، بغداد ، ١٩٦٢ .  
٦٦٣- جعفر خياط : نمو النبات في نظر المعلم الحديث ، المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ص ٤٠٧ - ٤١٦ .  
٦٦٤- جعفر خياط : الهورمونات النباتية ، مجلة المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٥٥ ، ص ١٨ - ٢٤ .  
٦٦٥- حميد نشاة اسماعيل : اصفرار الاوراق في نباتات البستنة ، مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٦٠ م ص ٨٥ .  
٦٦٦- خاشع محمود الراوي : استعمال التضاعف الكروموسومي الصناعي في تربية النباتات . مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ٨ ، ١٩٧٥ ص ٢٠ - ١٦ .  
٦٦٧- خالد جاسم طاقة : درجة تحمل النبات للملوحة بالنسبة لظروف العراق الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ م ص ١٢ .  
٦٦٨- سالم محمد طاهر : متى ستاقل الاشنة ، المعلم الجديد ، ج ٤ ، ١٩٥٧ م ص ٨١ - ٨٥ .  
على بكتريا العقد الجوزية . ( رسالة ماجستير ) ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ م ٩٦ ص .  
٦٣٩- خزعل محمود : الوراثة والتطور .  
٦٤٠- ساطع الامين : الوراثة وقوانين مندل . بغداد ، د. ت .  
٦٤١- سعد عبد مجيد : التحول الوراثي في البكتريا . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٠ ، ص ٨٨ - ٩٢ .  
٦٤١- صادق الخفاجي : مبادئ علم الوراثة . بغداد ، د. ت .  
٦٤٢- عباس طه : تحسين النسل والسيطرة على انتاج الانساء ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ م ص ٣٢٩ - ٣٣١ .  
٦٤٣- محمد بن علي النوري : مع نظرية التطور . النجف ، ١٩٦٥ .  
٦٤٤- محمود الحاج قاسم : وراثة مجاميع الدم في الانسان . مجلة الجامعة ، الموصل ، ٩٤ ، ١٩٧٤ م ص ٦٥ - ٦٩ .  
٦٤٥- نجاح شوكتي : دراسات في عدم التوافق والوراثة الخلوية في لابنوريا ، بغداد ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ رونيو ص ٧٩ ، رسالة ماجستير .  
٦٤٦- يحي ذنون اليوسف : طراد الكروموسومات ، مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٠ ، ١٩٧٣ ص ٤٤ - ٤٨ .  
٦٤٧- \*\*\* : هل بإمكان الوالدين تحديد جنس المولود . مجلة رساللة الطب ، ع ١ ، ١٩٥٢ ، ص ١٤ - ١٦ .
- ## علم النبات
- ٦٤٨- ابراهيم عزيز السهيلي : قدرة العالم النباتي في الحصول على نباتات جديدة . المعلم الجديد ، ج ٤ ، ١٩٥٧ ص ٧٨ - ٨٠ .  
٦٤٩- ابراهيم عزيز السهيلي وآخرون : علم النبات للصف الخامس العلمي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٣٢٤ ص .  
٦٥٠- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات .  
٦٥١- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات والشجر .

- ٦٦٩- سعد عبد محمد : الهرمونات النباتية ،  
مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٠ ، ص  
٤٥ - ٥٢ .
- ٦٧٠- سليمان بن محمد : ( الحامض البفدادي ) :  
كتاب النبات .
- ٦٧١- صادق الخفاجي : مصور علم النبات ،  
ج ١ ، بفداد ، ١٩٦١ .
- ٦٧٢- صادق الخفاجي : مصور علم النبات مع  
الشرح الموجز ، بفداد ، ١٩٦٢ .
- ٦٧٣- صادق عبدالقني البعلي : الحقائق  
والازهار ، ١ - ٢ ، بفداد ، ١٩٤٦ .
- ٦٧٤- صادق عبدالقني البعلي : الحقائق ، بفداد ،  
١٩٦٧ .
- ٦٧٥- صادق عبدالقني البعلي : زراعة الازهار .  
بفداد ، ١٩٤٣ .
- ٦٧٦- صادق عبدالقني البعلي : المناهج الشهرية  
للأعمال في الحقائق . ط ٢ ، بفداد ،  
١٩٦٧ .
- ٦٧٧- طه باقر : دراسة في النباتات المذكورة في  
المصادر السامرية في أربعة اقسام . بفداد ،  
مطبعة الرابطة ، ٥٢ - ١٩٥٣ ( مستل من  
مجلة سومر مجلد ٨ ، ٩ ) .
- ٦٧٨- عادل الراوي : تأثير الأسمدة الفوسفاتية  
على محصول البطاطا ، مجلة الجامعة ، ع  
٦ ، الموصل ، ١٩٧٤ ص ٤٥ - ٥٠ .
- ٦٧٩- عبدالله صادق وآخرون : تأثير الأشعة  
المؤتية على محصول القمح ، تأثير معاملة  
البذور الصغرة الحجم بجرعات مختلفة من  
الأشعة الجيمية .. الخ . بفداد ، ١٩٧٣ .  
رونيو ١٦ ص .
- ٦٨٠- عبدالكريم الخفيري : المصطلحات  
النباتية . المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ،  
ص ٧٨ - ٨٤ ، ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ص ٨٤ -  
٩٠ ، ج ٣ ، ١٩٥٧ ، ص ٥٤ - ٦١ ، ج ٤  
- ٥ ، ١٩٥٧ ص ٧٦ - ٨٢ .
- ٦٨١- عبداللطيف سالم : الطب النباتي ووقاية  
النبات . مجلة الجامعة ، بصره ١٩٦٩ ص  
٢٥١ - ٢٦١ .
- ٦٨٢- عبدالملك بن قريب الأصمعي : النبات ،  
تحقيق عبدالله يوسف الفنيم . القاهرة ،  
مطبعة المدني ١٩٧٢ .
- ٦٨٣- عنان مطلوب : ماذا تعرف عن الفطس
- أو الشروم . مجلة الجامعة ، الموصل ، ع  
٨ ، ١٩٧٥ ص ٦٢ - ٦٥ .
- ٦٨٤- علي الراوي : التوزيع الجغرافي للنباتات  
البرية في العراق . بفداد ، ١٩٦٤ .
- ٦٨٥- علي الراوي وآخرون : الموسوعة النباتية  
المراقية ، ج ١ ، ٢ ، ٩ ، بفداد ، ٦٦ -  
١٩٦٨ .
- ٦٨٦- علي الراوي : النباتات السامة في العراق .  
بفداد ، ١٩٦٦ .
- ٦٨٧- علي الراوي وآخرون : النباتات الطبية في  
العراق . بفداد ، ط ١ ، ١٩٥١ ط ٢ ،  
١٩٦٤ .
- ٦٨٨- فاضل الآلامي : أضواء جديدة على عملية  
التركيب الضوئي . المعلم الجديد ، ح ٢ ،  
١٩٥٧ م ص ٦٦ - ٦٩ .
- ٦٨٩- لقمان لاوند : نباتات بفداد الشائمة .
- ٦٩٠- محمد بن حبيب البغدادي : كتاب  
النبات .
- ٦٩١- محمود نديم اسماعيل : علم النبات .  
ترجمة من التركية وتأليف ساطع الحصري .  
بفداد ، ١٩٢٦ .
- ٦٩٢- مصطفى طلبة : الدروس العملية في  
فسيولوجيا النبات . بفداد ، ١٩٥٥ .
- ٦٩٣- منى حمودي الجبوري : دراسات بابلوجية  
للفطر . « رسالة ماجستير » جامعة بفداد ،  
١٩٧٣ ص ٥٠٢ + ص .
- ٦٩٤- نجم عبد الصباغ : سقوط الأوراق في  
النبات . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ - ٢ ،  
١٩٧٢ ص ٧٩ - ٨٢ .
- ٦٩٥- يوسف حنا يوسف : تسميد اشجار  
الفاكهة . مجلة الجامعة ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ص  
٦٥ - ٨٠ .
- ٦٩٦- يوسف حنا يوسف : تغليم اشجار الفاكهة  
النفضية . مجلة الجامعة ، الموصل ، ح  
٢ ، ١٩٧٤ ص ٣٤ - ٥٤ .

## امراض النبات

- ٦٩٧- احسان شفيق ديمرداغ : امراض الفانرس  
النباتية . مجلة الزراعة المراقية . بفداد ،  
ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٩ ص ٩ - ٢٥ .

- ٦٩٨- **أزهر موسى الكاظمي وآخرون** : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٦٩٩- **انستاس ماري الكرمل** : آفات الزرع في العراق . مجلة غرفة تجارة بغداد ، ٥ ، ١٩٤٢ ص ١٤١ - ١٥٤ .
- ٧٠٠- **أنيس جرجيس السوسي** : آفات الحبوب المخزونة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٧٠١- **أنيس نعمة الله وآخرون** : دليل مكافحة الآفات الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٧٠٢- **أنيس نعمة الله** : مبيدات الآفات الزراعية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٧٠٣- **أكرم خير الدين الخياط** : دراسة بيئية ، حياتية على عشبة أوراق شجرة البن . « رسالة ماجستير » ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ م ، ١٢٣ ص .
- ٧٠٤- **حسين فاضل الربيعي** : دراسة مقارنة بعض سلالات اشجار التوت للاصابة بحشرة البق الدقيقي . بغداد ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ م ٨٩ ص .
- ٧٠٥- **حسين يوسف العاني وآخرون** : امراض اشجار الحمضيات في العراق ، بغداد ، ١٩٧٢ م ٦١ ص .
- ٧٠٦- **حيدر صالح الحيدري** : آفات القطن في العراق . بغداد ، د. ت .
- ٧٠٧- **حيدر صالح الحيدري وابراهيم اسماعيل** : انواع الاكارنوس الجديدة في العراق ، بغداد ، ١٩٦٤ - ١٩٦٥ .
- ٧٠٩- **خالد عبدالقادر الدباغ وسليم العكيدي** : مكافحة الجرب على التفاح بالمبيدات الفطرية . مجلة البحوث الزراعية العراقية ، بغداد ، العدد ٢ ، ١٩٦٠ .
- ٧١٠- **خليل كاظم الحسن** : امراض العنب في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، عدد ١ ، ٢ ، ١٩٦٩ ص ٢٥ - ٣٣ .
- ٧١١- **خليل كاظم الحسن** : مرض البياض الزغبي في البصل . بغداد ١٩٦٩ .
- ٧١٢- **زين العابدين حسن تروزي** : مرض الذبول في مشاتل الغابات وطرق مكافحته . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ١٠٠ .
- ٧١٣- **سعيد حمدي** : الآثار الباقية من بعض المبيدات العضوية على أوراق ونمار الطماطة مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، العدد ١ ، ٢ ، ١٩٧٠ ص ٧٢ - ٨٠ .
- ٧١٤- **صادق احمد الحسن** : امراض البطاطا . بغداد ، ١٩٧٢ م ١٤ ص .
- ٧١٥- **صادق احمد الحسن** : مرض الفصن الازرق على التبغ . مجلة المرشد الزراعي . بغداد ، العدد ٤٩ ، ١٩٦٩ .
- ٧١٦- **صالح محمد سويلم وعادل محمد امين** : حشرات اشجار القوغ وطرق مكافحتها . الموصل ، ١٩٧٥ .
- ٧١٧- **عبدالرزاق ابراهيم الاعظمي** : قائمة اولية بالامراض النباتية في العراق . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ٧١٨- **عبدالرزاق ابراهيم الاعظمي** : مرض تصمغ الليمونيات وطريقة مكافحته . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٧١٩- **عبدالستار البلداوي** : امراض التبغ في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ٣١ ص .
- ٧٢٠- **عبدالستار البلداوي** : امراض التبغ في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، العدد الثاني ، ١٩٧١ ص ٨٣ - ١١١ .
- ٧٢١- **عبدالستار البلداوي** : امراض العصفور ومكافحتها . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٧٢٢- **عبدالستار البلداوي** : الكيموتراي والمبيدات الفطرية الجهازية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٧٠ ص ٤٣ - ٥١ .
- ٧٢٣- **عبدالهادي اسماعيل غني** : موجز عن زراعة اشجار الفاكهة والعناية بها . ١ ط ، بغداد ، ١٩٤١ ط ٢ ، ١٩٥٧ .
- ٧٢٤- **عزت مصطفى خيري** : حفار ساق الشمس . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٧٢٥- **علي عبدالحسين** : آفات النخيل وطرق مكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٧٢٦- **علي عبدالحسين وآخرون** : حشرات سيقان الاشجار وطرق مكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٧٢٧- **فاضل حسين مصطفى** : الامراض النباتية المهمة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٧٢٨- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : امراض

تصيب المحاصيل الزراعية ، اضرارها طرق  
مكافحتها . بغداد ، ١٩٧٣ ، في ١٥ ص .

٧٤٢- **وزارة الزراعة** : ارشادات حول تسميد  
الرز لموسم ١٩٧٢ . بغداد ، ١٩٧٢ .

٧٤٣- **يوسف الدوري** : الامراض النباتية  
ومسبباتها . المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ،  
ص ٥٩ - ٦٤ .

## الحيوان

٧٤٤- **ابراهيم الخالصي** : الاغنام العراقية :  
اهميتها وتربيتها واصلاحها . بغداد ،  
١٩٦٥ .

٧٤٥- **ابراهيم قنوري** : اهمية الحيوان في  
الانتاج الحيواني . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ٢ ، ١٩٤٨ .

٧٤٦- **احمد بن محمد بن ابي الاشعث** : الحيوان .  
منه نسخة مخطوطة في البودلية . ومنه  
منتخبات في مكتبة غوطا ، ١ : ٥٦ ( ٦ ) .

٧٤٧- **احمد طه وخاليد سعد الميمني** : تأثير  
الخصي المبكر والعلقة المركزة على نمو  
وتسمين الحملان . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٦٧ .

٧٤٨- **احمد طه وعبدالكريم العزاوي** : تأثير  
الخصي المتأخر والعلقة المركزة على تسمين  
الاغنام . مجلة الزراعة العراقية - بغداد ،  
ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٨٠ .

٧٤٩- **احمد علي القاضي** : تحنيط اللبائن  
الصغيرة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٣ ،  
١٩٥٨ ، ص ١٣٨ - ١٤١ .

٧٥٠- **اسحق بن حنين** : جوامع كتاب  
ارسطوطاليس في معرفة طبائع الحيوان .  
منه نسخة مخطوطة في طاشقند .

٧٥١- **اسعد الخالدي وآخرون** : بحث ودراسة  
عن الجاموس في العراق . مترجم عن م .  
ج . هانز . بغداد ، ١٩٥٨ .

٧٥٢- **اسماعيل ابراهيم العزاوي** : بحث ودراسة  
عن الابقار الشرايية في العراق . مجلة  
الزراعة العراقية . ع ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .

٧٥٣- **انستاس الكرمل** : ابنة اليوم وحقيقتها  
واسماؤها . مجلة لغة العرب ، ٢ ، ١٩١٢ ،  
ص ٩ - ١٣ ، ٦٦ - ٦٨ .

الليمونيات في العراق وطرق مكافحتها .  
بغداد ، ١٩٦٦ .

٧٢٩- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : قائمة  
بالامراض النباتية الشائعة في العراق .  
بغداد ، ١٩٦٥ .

٧٣٠- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : مرض  
البياض الدقيقي في العنب . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، ١٩٦٥ ع ٣ ، ٤ .

٧٣١- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : مرض  
البياض الدقيقي في الورد . بغداد ، ١٩٦٨

٧٣٢- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : مرض  
البياض الدقيقي على القرعيات . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، الاعداد ٣ ، ٤ ،  
١٩٦٩ ص ٢٦ - ٣٠ .

٧٣٣- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : مرض  
الديدان الثعبانية في الحنطة . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، عدد ١ ، ٢ ، ١٩٦٥ ص  
٨٣ .

٧٣٤- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : مرض  
الدبول الفيوزاريومي في الطماطة . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ١٩٦٥ .  
العدد ٢ .

٧٣٥- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : مرض  
الدبول في البطيخ . مجلة المرشد الزراعي .  
بغداد ، عدد ٢٧ ، آب ، ١٩٦٧ .

٧٣٦- **محمد سعيد هاشم احمد** : مكافحة مرض  
التين بطريقة الذكور العقيمة والمقيم  
الوراثي . بغداد ، ١٩٧٢م ٦ ص .

٧٣٧- **مديرية وقاية المزروعات العامة** : الافات  
الزراعية التي تصيب المحاصيل الزراعية ،  
اضرارها ، طرق مكافحتها . بغداد ،  
١٩٧٣ .

٧٣٨- **مديرية وقاية المزروعات العامة** : دليل  
مكافحة الامراض النباتية لسنة ١٩٧١ ،  
بغداد ، ١٩٧١ في ٦٠ ص .

٧٣٩- **مصطفى كمال احمد** : آفات الفستق  
الحشرية وطرق مكافحتها . الموصل ،  
١٩٧٢ .

٧٤٠- **مهدي مجيد الشكرجي** : الامراض النباتية  
وانثرها من النهضة الزراعية . مجلة المعلم  
الجديد ، ج ٦ ، ١٩٥٦ ص ٢٥ - ٢٩ .

٧٤١- **وزارة الزراعة** : الافات الزراعية التي



- ٧٥٤- **انستاس الكرملی** : البعبع والوعسوع والضباطري . مجلة لفة العرب ١٠ ، ١٩١١ ، ص ١٧٠ - ١٧٦ . ومجلة كوكب البرية . بغداد - لبنان ، ٢ ، ١٩١٢ ، ص ٦١٦ - ٦٢٣ .
- ٧٥٥- **انستاس الكرملی** : الحيوانات السامة في الجزيرة والعراق وما جاورها . مجلة المشرق ، ٨ ، ١٩٠٥ ، ص ٩٨٣ - ٩٩١ .
- ٧٥٦- **انستاس الكرملی** : الحيوان في كتاب الامتاع والموانسة . مجلة المقتطف . ع ١٠٠ ، ١٩٤٢ ، ص ٢٤٥ - ٢٥٠ ، ٣٤٧ - ٣٤٨ .
- ٧٥٧- **انستاس الكرملی** : الخيل العرب عند العرب والاعراب . مجلة المشرق . ع ٧ ، ١٩٠٤ ، ص ٣٤٥ - ٣٥٤ .
- ٧٥٨- **انستاس الكرملی** : الدب . مجلة الصفاء . عبيه - لبنان . ع ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١٧ - ٢١٩ .
- ٧٥٩- **انستاس الكرملی** : الرخ والعنقاء . مجلة المشرق ، ١ ، ١٨٩٨ ، ص ٣٧٩ - ٣٨١ .
- ٧٦٠- **انستاس الكرملی** : الرخمة . مجلة الصفاء . عبيه - لبنان ١٠ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١١ - ٢١٥ .
- ٧٦١- **انستاس الكرملی** : الزبوب أو التفه أو عناق الارض . مجلة المشرق ، ١٣ ، ١٩١٠ ، ص ٨١٨ - ٨٣١ .
- ٧٦٢- **انستاس الكرملی** : الرفة . مجلة المقتطف ٣٨٠ ، ١٩١١ ، ص ٥٤٤ - ٥٥٢ ، ٣٩ ، ١٩١١ ، ص ٩ - ١٥ .
- ٧٦٣- **انستاس الكرملی** : السمندل . مجلة المشرق ، ٦ ، ١٩٠٣ ، ص ٩ - ١٥ .
- ٧٦٤- **انستاس الكرملی** : صاحب البستان أو السرعونة . مجلة لفة العرب ، ٢ ، ١٩١٣ ، ص ٣٤٩ - ٣٥١ .
- ٧٦٥- **انستاس الكرملی** : الصفرد . مجلة الانار . رحلة ، ٣ ، ١٩١٣ ، ص ١٩٨ - ٢٠١ .
- ٧٦٦- **انستاس الكرملی** : الصناجة . مجلة الصفاء . عبيه - لبنان ، ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢٢٠ - ٢٢٢ .
- ٧٦٧- **انستاس الكرملی** : الطفموس . مجلة الصفاء . عبيه - لبنان ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١٥ - ٢١٧ .
- ٧٦٨- **انستاس الكرملی** : المنجوس أو الشبت أو
- المالوث أو الكاروب . مجلة المقتبس ، ٧ ، ١٩١٢ ، ص ٤٥٨ - ٤٦٢ .
- ٧٦٩- **انستاس الكرملی** : فضل العرب على علم الحيوان . مجلة المجمع العلمي العربي . دمشق ، ١٩ ، ١٩٤٤ ، ص ٣١٥ - ٣٢١ .
- ٧٧٠- **انستاس الكرملی** : الكاروب . مجلة غرفة تجارة بغداد ، ٦ ، ١٩٤٣ ، ص ١٤٦ - ١٥٣ ، ٢٨٥ - ٢٩٠ .
- ٧٧١- **انستاس الكرملی** : المدخل في علم الحيوان . مجلة المقتطف . القاهرة ، ١٠١ ، ١٩٤٢ ، ص ٥٠٧ - ٥١٢ .
- ٧٧٢- **انستاس الكرملی** : مصطلحات علم الحيوان . مجلة الزهور . القاهرة ، ١ ، ١٩١٠ ، ص ٥١ - ٥٢٦ .
- ٧٧٣- **انور داود وآخرون** : علم الحيوان للصف السادس العلمي . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ٦٥٦ ، ط ٣ ، ١٩٧٣ ، ص ٥١٢ . ص ٤ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٢٧ .
- ٧٧٤- **ایاد عبدالوهاب نادر** : تكاثر القنفذ الاعتيادي في العراق . مجلة البائن الفرنسية ، ١٩٦٨ .
- ٧٧٥- **بشير اللوس** : علم الحيوان العملي . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ٧٧٦- **بشير اللوس** : مصادر عن الحيوانات الفقيرة للعراق والاقطار المجاورة . بغداد ، ١ - ٤ ، ٥٤ - ١٩٥٥ ، ط ٢ ، ١٩٦٨ .
- ٧٧٧- **بشير اللوس** : مصادر عن الحيوانات اللافقيرة للعراق والاقطار المجاورة . بغداد ، ج ١ ، ١٩٥٦ .
- ٧٧٨- **بهنام بشير سمعان** : تسمين العمل في شعبة الاقار بقم تربية الحيوان ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٧٧٩- **الجاحظ** : الحيوان . تحقيق عبدالسلام هارون . القاهرة ، ١٩٣٨ - ١٩٤٥ .
- ٧٨٠- **الجاحظ** : كتاب القول في البغال . تحقيق شارل بلا . القاهرة ، ١٩٥٥ .
- ٧٨١- **جعفر الخياط** : تسنر الحيوانات . مجلة المعلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٤ ، ص ٣٥ - ٤١ .
- ٧٨٢- **جعفر الخياط** : طباع الحيوان في نظر العلم الحديث . مترجم عن مونرو فوكس . بيروت .

- ٧٨٣- جعفر الخياط : هجرة الحيوانات . مجلة العلم الجديد . ج ١ ، ١٩٥١ ، ص ٩ - ١٨ .
- ٧٨٤- جليل ابو الحب : الامام علي وعلم الحيوان الحديث . مجلة البلاغ . س ٢ ، ٨/٥٤ .
- ٧٨٥- جليل ابو الحب : الثدييات في كتاب حياة الحيوان الكبرى للدميري . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧٨٦- جليل ابو الحب : الفئران والجرذان المنزلية ومكافحتها . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٤٩ - ٦٦ .
- ٧٨٧- جنان عنایت : النمل . مجلة العلم والحياة . بغداد ، ع ١٥ ، ١٩٧١ ، ص ٢٩ .
- ٧٨٨- حامد عبدالفتاح جوهر : الاحياء المائية في الجمهورية العراقية واهميتها . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣ - ١٦ .
- ٧٨٩- حسن فهمي محمد علي جمعة وآخرون : بحث ودراسة عن الجاموس في العراق . مترجم عن م. ج. هانز . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٧٩٠- حسين طه النجم : تحسين البقر العراقي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٤٨ .
- ٧٩١- حكمت توماشي : مسابقة البرق والفمام في سعاة الحمام لمخائيل الصباغ . مجلة المورد . مج ٢ ، بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٣ ، ص ١٤١ - ١٥٢ .
- ٧٩٢- خالد تحسين علي : تحسين الانتاج في الحيوان الزراعي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٤٧ .
- ٧٩٣- زكي عبدالقنسي : عزل ودراسة الكلوستريديوم من الابقار في ابي غريب . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ، ص ٧٥ .
- ٧٩٤- سامي الداغستاني : حاسة الشم والجنس والبقاء عند الحيوان ( مترجم ) مجلة العاملون في النفط . ع ٣٩ ، ص ١٦ .
- ٧٩٥- سعدون يوسف شنهان وآخرون : التنظيم المقترح للنهوض بالثروة الحيوانية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٧٩٦- سعدي الهاشمي : دليل ابحاث وتقارير عن الثروة الحيوانية . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٧٩٧- سمير علي : التمييز بين الالوان عند الحيوان . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٦ ، ص ٤٣ .
- ٧٩٨- شاكر محمد علي وحسن فهمي جمعة : تغذية وتسمين العجول . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧٩٩- صادق خياط : الثروة الحيوانية في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ٨ ، ١٩٥٣ ، ص ٣٩٧ - ٤٠٦ .
- ٨٠٠- طارق الوهيب : تحسين الابقار في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٤ ، ص ١٨ .
- ٨٠١- طارق الوهيب : الثروة الحيوانية : غذاء الانسان وامراض الحيوان في المسالم وفي العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ٢١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٦٣ - ٧٢ .
- ٨٠٢- ظافر بن جابر السكري : رسالة في ان الحيوان بحث مع ان الغذاء يخلف عوض ما يتحلل منه .
- ٨٠٣- عادل محمد علي : هجرة الحيوانات اللبونة . مجلة العلم والحياة . ع ١٨ ، آذار ١٩٧٢ ، ص ٧ .
- ٨٠٤- عباس طه : غرائب الحس عند الحيوان . مجلة العلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ ، ص ٢٥٥ - ٢٥٨ .
- ٨٠٥- عبدالله بن الطيب الجائليقي العراقي : تفسير كتاب الحيوان لارسطوطاليس . منه قطعة في برلين .
- ٨٠٦- عبدالامير الوردي : الحمار ذلك الحيوان العجيب . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٣ ، ص ٢٨ .
- ٨٠٧- عبدالجبار الربيعي : الطرق العملية لمعرفة وادارة الخيول العربية . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٢٤ - ٥٨ .
- ٨٠٨- عبد علي نصيف وآخرون : البيوميكانيك . بغداد ، مطبعة الميناء . ١٩٧١ ، ص ١١٢ .
- ٨٠٩- عبداللطيف بن يوسف البغدادي : اختصار كتاب الحيوان للجاحظ .
- ٨١٠- عبدالمالك بن قريب الاصمعي : كتاب الابل . نشره اوغست هفتر ضمن كتاب ( الكنز اللغوي ) بيروت ، المطبعة الكاثوليكية ، ١٩٠٣ ، ص ٦٦ - ١٣٦ .

- ٨١١- **عبدالمهدي الفائق** : الحيوان في الفولكلور العراقي . مجلة بغداد ، بغداد ، ع ١٩ ، حزيران ، ص ٣٠ - ٣٣ .
- ٨١٢- **عبدالله بن بختيشوع** : كتاب طبائع الحيوان وخواصها ومنافع اعضائها . ( مخطوطاته مبثورة في خزائن العالم ) .
- ٨١٣- **عبدالله بن جبرائيل** : طبائع الحيوان وخواصها ومنافع اعضائها .
- ٨١٤- **علي حسين برسم** : كيف يتناول الحيوان غذاءه . مجلة العاملون في النفط ، ع ٢٨ ، ص ٤٠ .
- ٨١٥- **علي عبدالحسين** : فائدة دودة الارض . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٣ - ٤ ، ص ٢٤ ، ١٩٦١ .
- ٨١٦- **علي بن عيسى بن علي** : طبائع الحيوان : منه نسخ مخطوطة في غوطا ٦٧ (٢) في فينا ١٤٨١ (٢) الاسكوريال ( فهرست الفزيرى ) ٨٩٣ البودلية ١ : ١١٢ (٣) باريس ١٠٣٧ (٣) .
- ٨١٧- **علي بن عيسى بن علي** : منافع الحيوان . منه نسخ مخطوطة في : غوطا ٦٧ (٢) فينا . ١٤٨١ (٢) الاسكوريال ( فهرست الفزيرى ) ٨٩٣ البودلية ١ : ١١٢ (٣) باريس ١٠٣٧ (٣) .
- ٨١٨- **علي بن عيسى الكحال** : منافع اعضاء الحيوان . منه مخطوطة في المكتبة التيمورية .
- ٨١٩- **علي بن محمد النديم الموصل** : كتاب منافع الحيوان . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال .
- ٨٢٠- **فخري خليل** : صيد اللؤلؤ ( مترجم ) مجلة العاملون في النفط . ع ٣٩ ، ص ٢٤ .
- ٨٢١- **فؤاد جميل** : اهمية الابل عند البدو . جريدة البلد . ع ٩٨٩ ، ١٩٦٧ .
- ٨٢٢- **فوزية احمد السنوي** : مقارنة تقدم الاصابة المختبرية في ممرض القوارض العراقية والحيوانات المختبرية بضرب من طفيلي الحمى السوداء . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ٨٧ ص ( طبع رونيو ) .
- ٨٢٣- **قندري الاثروملي** : الخيل العرب وفضلها على الانسال العالمية : بغداد ، مطبعة ثنيان ١٩٧١ ، ص ٢٠٨ .
- ٨٢٤- **قرني الدوغره مجي** : اغنام العراق . مجلة
- الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٠ - ١١ ، ١٩٥٩ .
- ٨٢٥- **قرني الدوغره مجي** : ريبورتاج زراعي عن ابقار الفيرزان المستوردة . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٢٥ .
- ٨٢٦- **قسطن بن لوقا** : كتاب الفرق بين الحيوان الناطق وغير الناطق .
- ٨٢٧- **كمال السيد غنيم ومملوح شرف الدين** : انتاج الاغنام . ط ٣ . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٣١٣ .
- ٨٢٨- **محمد باقر علوان** : كتب الحيوان عند العرب . مجلة المورد . مج ١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٤ - ٣٤ .
- ٨٢٩- **محمد بن الحسن بن الهيثم** : مختصر كتاب الحيوان لارسطوطاليس .
- ٨٣٠- **محمد حسين الهاشمي** : الثروة الحيوانية ومشاريع حمايتها . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٨٣١- **محمد سعيد** : وسائل البقاء عند الحيوان . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٠ ، ص ٢٠ .
- ٨٣٢- **محمد سليم صالح** : مصور علم الحيوان . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٨٣٣- **محمد سعيد عماد الراوي وآخرون** : علم الحيوان العام للصفوف الجامعية الاولى . ط ٢ . بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٥ ، ٣٧٤ ص .
- ٨٣٤- **محمد فرج** : دراسة اقتصادية لمشاريع تسمين العجول في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٨٣٥- **محمد كاظم المكي** : المعجم الزودولوجي الحديث . النجف ، ج ١ - ٦ ، ٥٧ - ١٩٦٢ .
- ٨٣٦- **محمود ابراهيم** : تربية العجول . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٥١ .
- ٨٣٧- **محمود ابراهيم** : دراسة المظهر الخارجي للقناة الهضمية للشبوط والبنى والكطبان وعلاقتها بنوع الغذاء . مجلة المتحف التاريخ الطبيعى . بغداد ، ع ١ ، س ٤ ، ١٩٦٥ .
- ٨٣٨- **مديرية البيطرة العامة بغداد** : طفيليات تهدد الثروة الحيوانية . بغداد ، مطبعة وسائل الايضاح ، ١٩٧١ ، ص ٦ .
- ٨٣٩- **مراد بابا مراد محمد** : دراسة لبعض الانواع

٨٥٤- يوسف رزق الله غنيمة : التشوه والتزين  
عند الحيوانات . مجلة لغة العرب ، ٢ :  
٣٢٩ - ٣٢٧ .

٨٥٥- يوسف رزق الله غنيمة : لباس الحيوانات  
وتنكر ازيائها . مجلة لغة العرب ، ٢ : ١٤٦  
- ١٥٢ .

٨٥٦- يونس الشيخ ابراهيم السامرائي : اسماء  
الاغنام في سامراء . مجلة التراث الشعبي .  
بغداد ، ع ٤ - ٥ ، ص ٢ ، ص ٣٥ - ٣٦ .

## الطب البيطري

٨٥٧- ابراهيم الاعرجي : مرض الجدري . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ،  
١٩٦٧ ، ص ١١١ .

٨٥٨- انستاس الكرمللي : البطرة عند الاعراب .  
مترجم بالفرنسية لجيب شيما . مجلة  
المشرق ، ١ ، ١٩٦٨ ، ص ٦٨٤ - ٦٨٦  
و ٩٤٢ - ٩٤٦ .

٨٥٩- ثابت بن قرة : تشريح بعض الطيور .

٨٦٠- جابر حمزة الخفاجي : داء الكلب . مجلة  
الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ - ٢ ،  
١٩٦٤ .

٨٦١- جابر حمزة الخفاجي : مرض الاكياس  
المائية في الماشية والانسان . مجلة الزراعة  
العراقية ، بغداد ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٤ .

٨٦٢- جواد خلف كاظم : ملاحظات عامة حول  
البيطرة على الطفيليات الديدانية في  
المجترات . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
ع ١ - ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٥٢ - ٥٥ .

٨٦٣- حسين فوزي الحسني : المصطلحات  
البيطرية الفنية في فن الاشكال وتوابعها .  
بغداد ، ١٩٣٩ .

٨٦٤- حمد الله البيار : حمى الثلاثية ايام في  
الافشار . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
ع ٨ - ٩ ، ١٩٦٠ .

٨٦٥- حنين بن اسحاق : تشريح الحيوان الميت .  
مترجم عن جالينوس . منه نسخة مخطوطة  
من طلعت بدار الكتب المصرية . رقم ٥٥٠ .

٨٦٦- داود ناصر قافو : اهم ما ينتقل من امراض  
الحيوان الى الانسان ، مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٥٩ .

الجديدة للقشريات . مجلة مركز البحوث  
البابولوجية ، ١٩٦٦ .

٨٤٠- مرتضى كمال الدين وشاكر محمد علي :  
تربية الحيوان للصف الثالث من الاعداديات  
الزراعية . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص  
١٧٦ .

٨٤١- مظفر عبدالمجيد : عمالقة البحر . مجلة  
العاملون في النفط . ع ٣٧ ، ص ٤٤ .

٨٤٢- معمر بن المثنى البصري : اسماء الخيل .  
منه نسخة مخطوطة في الخزنة الالوسية في  
مكتبة المتحف العراقي برقم ٢٤٨ .

٨٤٣- ناصر الدين بن اخي حزام الختلي :  
الفروسة وشيات الخيل . منه مخطوطات  
في : المتحف البريطاني ١٣٠٥ و ٨١٣ .  
باريس ٢٨١٥ و ٢٨٣٣ .

٨٤٤- ناظم سرسم : الاغنام العراقية . مجلة  
الزراعة العراقية . مج ١ ، ع ١ - ٢ ،  
١٩٤٦ ، ص ٤١ - ٤٨ و ٥٧ - ٦٣ . مج  
٢ ، ع ١ ، ١٩٤٧ ، ص ٧٠ - ٨٢ .

٨٤٥- ناظم سرسم : الاغنام واهميتها الاقتصادية  
في العراق . مجلة العلم الجديد . ع ١ ،  
س ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٤٣ - ٥٧ .

٨٤٦- ناظم سرسم : الثروة الحيوانية : انماؤها  
والمحافظة عليها . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ع ٢ ، ١٩٥٢ .

٨٤٧- ناظم سرسم : المحافظة على الماشية . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٥١ .

٨٤٨- نجم الدين عبدالله الميز : الثروة  
الحيوانية في العراق . مجلة دراسات عن  
الاحياء العراقية . ع ٢ ، ١٩٢٢ ، ص  
١٠ - ٤ .

٨٤٩- نوري مهدي : قائمة مصنفة للحيوانات  
الفقرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .

٨٥٠- وديع جبرائيل : الصوف في العراق . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٥ .

٨٥١- وزارة الزراعة - بغداد : مشروع استقرار  
وادارة وتحسين الاغنام في البوادي العراقية .  
بغداد ، ١٩٦٤ .

٨٥٢- يحيى بن البطريق : الحيوان . مترجم عن  
ارسطوطاليس .

٨٥٣- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
اجساد الحيوان اذا قُست .

- ٨٨١- داود ناصر قاقو : طفيليات تبديد الاغنام .  
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،  
١٩٦٨ ، ص ٦٩ .
- ٨٦٨- صادق محمد جواد : الطب البيطري في  
العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
ع ٢٠ ، ١٩٥٣ .
- ٨٦٦- طارق الوهيب : تقدم الطب البيطري .  
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ،  
١٩٦٠ .
- ٨٧٠- طارق الوهيب : الجرب الطفيلي في الاغنام .  
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ،  
١٩٦١ ، ص ١٦ .
- ٨٧١- طارق الوهيب : القراد والامراض الناقل  
لها في العراق . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ٦ ، ١٩٦١ ، ص ٢٩ .
- ٨٧٢- عبدالستار البرزنجي : كيفية استحضار  
لقاح طاعون الخيل . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٧١ .
- ٨٧٣- قرني الدوغره مجي : امراض حيوانية  
شائعة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
ع ٢-١ ، ١٩٥٩ .
- ٨٧٤- محمد خورشيد : الاسعاف البيطري الاول  
ومصححة الحيوان . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ٨٧٥- محمود حسين الحمادي : مرض الجهاز  
التنفسي المزمن في الدواجن . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٨ ، ص  
٣٩ .
- ٨٧٦- ناظم سرسم : الامراض الناشئة عن سوء  
التغذية في الماشية . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٨ .
- ٨٧٧- ناظم سرسم : الجرب الطفيلي في الاغنام .  
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ،  
١٩٥٠ .
- ٨٧٨- نافع توكل و غالب يعقوب سلمو : دراسة  
ومقارنة المناعة الناتجة ضد مرض جدري  
الدجاج باستعمال لقاحات مختلفة . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٧ ،  
ص ٩٧ .
- ٨٧٩- نجم الدين عبدالله المميز : بحث عن طاعون  
الخيول في العراق . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٨٨٠- نجم الدين عبدالله المميز : مرض الاجهاض  
الساري في الابقار . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ١ ، ١٩٤٧ .

## الحشرات

- ٨٨٤- ابراهيم ابو التمن : ذبابة البحر الابيض  
المتوسط والتغيرات الموسمية . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ،  
١٩٦٨ ، ص ٦٨ .
- ٨٨٥- ابراهيم اسماعيل وغازي الصافي :  
المنكوت الاحمر العادي . رسالة المرشد  
الزراعي . بغداد ، ١٥ ، ١٩٦٦ .
- ٨٨٦- ابراهيم فتوري : قائمة ببعض الحشرات  
المشخصة في العراق . نشره مركز البحوث  
البايولوجية . بغداد ، رقم (١) .
- ٨٨٧- ابن الاعرابي : كتاب الذباب .
- ٨٨٨- ابو حاتم السجستاني : كتاب الحشرات  
والجراد .
- ٨٨٩- ابو خيرة الاعرابي : كتاب الحشرات .
- ٨٩٠- الاخفش الاصفر : كتاب الجراد .
- ٨٩١- ازهر موسى الكاظمي وآخرون : حشرة  
الحميرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٨٩٢- انستاس الكرملي : اول متحفة للهوام  
والحشرات انشاؤها عربي ، مجلة المشرق .  
١٠ ، ١٩٠٧ ، ص ٣٤٣ - ٣٤٦ .
- ٨٩٣- انستاس الكرملي : رأى قديم في البعوض  
ناقل الحمى . مجلة المشرق ، ٨ ، ١٩٠٥ .  
ص ٤٣٤ - ٤٣٥ .
- ٨٩٤- انيس جرجيس السوسي : انواع حشرات  
التنمر المخزونة . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٨٩٥- انيس جرجيس السوسي : حشرة البق  
الدقيقي . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٨٩٦- انيس جرجيس السوسي : الحشرة  
القشرية « بارلتوريه » على النخيل في  
انراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

- ٨٩٧- أنيس جرجيس السوسي وآخرون : دودة اوراق التفاح الجنوبية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٨٩٨- أنيس جرجيس السوسي : معلومات ارشادية عن حشرة الارضة والوقاية منها . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٧٠ ، ص ٦١ - ٦٦ .
- ٨٩٩- أنيس نعمة الله وآخرون : تجارب مكافحة دودة جوز القطن والمنكبوت الاحمر بالمواد الكيماوية على نباتات القطن في مزرعة ابي غرب التجريبية في الاعوام ١٩٥٦ و ١٩٥٧ و ١٩٥٨ . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩٠٠- أنيس نعمة الله : دودة جوز القطن والمنكبوت الاحمر . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩٠١- اياد عبدالوهاب نادر : تسجيل جديد لاحت انواع الذباب في العراق . مجلة اللبائن الامريكية ، ١٩٦٩ .
- ٩٠٢- بشير اللوس : البراغيث والطاعون في العراق والعالم العربي . بغداد ، ع ٢-١ ، ٥٨ - ١٩٦٠ .
- ٩٠٣- بشير اللوس : ستة براغيث جديدة في العراق . مترجم عن س. اندرسون . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٩٠٤- بطرس آدمو : تعريب قانون اتلاف الجراد وتعليماته . الموصل ، ١٩٢٦ .
- ٩٠٥- حسن كاتني : خطورة التوسع في استعمال مبيدات الحشرات . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٤٥ - ٤٨ .
- ٩٠٦- حسين عباس علي : مفاتيح لانواع مختلفة من الخنافس العراقية . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٩٠٧- حسين عباس علي : مقاومة الحشرات للمبيدات . مجلة الجامعة . البصرة ، ج ٦ ، ١٩٦٩ . ص ١١٨ - ١٢٨ .
- ٩٠٨- حيدر صالح الحيدري وآخرون : حشرات الحمضيات ومكافحتها . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٩٠٩- حيدر صالح الحيدري : حشرة السونة . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٩١٠- حيدر صالح الحيدري : حشرات القطن . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١١- حيدر صالح الحيدري وآخرون : دودة التفاح الجنوبية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١٢- حيدر صالح الحيدري وآخرون : مكافحة
- دودة جوز القطن الشوكية . بغداد . ١٩٧١ .
- ٩١٣- حيدر صالح الحيدري وآخرون : مقاومة المنكبوت الاحمر المعادي على نبات الخيار . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٩١٤- رضاعة ايليا بني : الحشرات وعلاقتها بالانسان . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٤٧ - ٦٠ .
- ٩١٥- عباس عبدالكريم وآخرون : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحميرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٩١٦- عباس عبدالكريم : ملاحظات مختبرية عن الطفيلي على يرقات دودة جوز القطن الشوكية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٦ - ٤٢ .
- ٩١٧- عبدالوهاب منير : دودة ثمار التفاح . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩١٨- عبدالوهاب منير : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة دودة ثمار الرمان . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١٩- عبدالوهاب منير وآخرون : ملاحظات عن الارضة ومكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٩٢٠- عثمان رضا علي : تقرير عن الاجتماع الثالث لمكافحة حشرة السونة في انقرة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٦٦ - ٧٢ .
- ٩٢١- عثمان رضا علي : تقرير عن حشرة السونة في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٧٠ ، ص ٨١ - ٨٥ .
- ٩٢٢- علي عبدالحسين : بعض القواعد الاساسية في تجارب مكافحة الحشرات . بغداد ، ١٩٦١ و ١٩٦٩ .
- ٩٢٣- علي عبدالحسين : بعض الملاحظات عن حشرات النخل في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء العراقية . بغداد . ع ٢ ، ١٩٦٢ ، ص ٢٣ - ٣٤ .
- ٩٢٤- علي عبدالحسين : الحشرات الضارة وطرق مكافحتها بالعراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٩٢٥- علي عبدالحسين : الحشرات وطرق مكافحتها : معلومات حول السموم . مجلة الزراعة العراقية . ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٢١ .

## الاسماك

- ٩٢٦- علي عبدالحسين وآخرون : حشرة الحميرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٩٢٧- علي عبدالحسين وآخرون : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحميرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٩٢٨- علي عبدالحسين : ملاحظات حول الجراد ومكافحته في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٩٢٩- علي عبدالحسين وآخرون : ملاحظات عن الارضة ومكافحتها في العراق ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ٩٣٠- غازي صبري الصافي وآخرون : مقاومة العنكبوت الاحمر على نبات القطن . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٩٣١- غازي صبري الصافي وآخرون : مقاومة العنكبوت الاحمر على نبات الخيا بالعراق . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٩٣٢- فائق شاكر : عالم الذباب . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ٩٣٣- محمد صالح عبدالرسول : غرائب الولادة عند حشرة المن . مجلة العلم والحياة . بغداد . ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٢ .
- ٩٣٤- محمد عمار الراوي : دابة الارض : بحث تمهيدي عن حياة الارضة الاجتماعية واهميتها الاقتصادية وطرق مقاومتها . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٩٣٥- مصطفى حمدي وبشينة مكي قاسم : دراسة تكاثر ذبابة الاصطبل . مجلة متحف التاريخ الطبيعي العراقي ، ١٩٧٠ .
- ٩٣٦- نافع حسين : حشرة المن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٦٣ .
- ٩٣٧- نافع حسين عبدالرزاق : كيف تكافح الديدان القارضة . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٩٣٨- هشام بن ابراهيم الكرنباتي : كتاب الحشرات .
- ٩٣٩- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات في العراق لسنة ٦٠ - ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٩٤٠- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات الفارة لسنة ١٩٦٥ . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٩٤١- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات لسنة ١٩٦٨ . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٩٤٢- اسماء رشيد الجعفري : دراسة الهيكل العظمي لنوعين من الاسماء ( بني - حمري ) و ( الجري ) رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٦٩ .
- ٩٤٣- انستاس الكرمللي : الاسماك و فرس البحر . مجلة الصفاء ( عبيه - لبنان ) ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢٢٥ - ٢٢٧ .
- ٩٤٤- انور نيازي : دراسة تصنيفين وملاحظات عن سلوك الاسماك العمياء . مجلة مركز بحوث البيولوجي . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٩٤٥- انور نيازي : دراسة مقارنة لجهاز وبر في انواع من الاسماك العراقية تعود الى جنس *Barbus* . مجلة مركز البحوث البيولوجية ، ١٩٦٧ .
- ٩٤٦- خضر حسن علي : دراسة على بعض الضمات من الاسماك البحرية ومياه شط العرب مع التأثير على بعض الانواع المرضية منها . رسالة ماجستير . جامعة بغداد . ١٩٧٤ ، ص ٧٩ .
- ٩٤٧- خطاب صكار العاني : الثروة البحرية واهميتها الاقتصادية . مجلة الاقتصادي . مجلة الاقتصادي . ع ٢-١ ، ١٩٦٤ ، ص ٤٠ - ٥٠ .
- ٩٤٨- خلف الربيعي : اول تجربة علمية لتربية الاسماك الكارب في منطقة البصرة . مجلة الجامعة . البصرة ، ج ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٢٢٤ - ٢٣٠ .
- ٩٤٩- عادل خطاب : الثروة السمكية في العراق . مجلة المريد . البصرة . ع ٢-٣ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠١ - ١١٦ .
- ٩٥٠- عصام الملاثة : تأثير الاغذية الاصطناعية على نمو اسمك الكارب في المزارع الخاصة . مجلة الزراعة العراقية . مع ١٨ ، ١٩٦٣ ، ص ٤٠ - ٤٥ و ٥٦ - ٦٣ .
- ٩٥١- عصام الملاثة : تغذية الاسماك في المزارع الخاصة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٦٣ .
- ٩٥٢- عصام الملاثة : كراس ارشادي لمربي الاسماك . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٩٥٣- عصام الملاثة : معدل استهلاك الاوكسجين

## الزواحف والطيور

- ١٦٧- احمد عثمان البسام : التماسيح لا تستحق الرحمة . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ٦٣ - ٧٦ .
- ١٦٨- احمد علي القاص : تحنيط الطيور . مجلة المعلم الجديد . ج ٤-٥ ، ١٩٥٧ ، ٢١٢ - ٢٢٠ ص .
- ١٦٩- انور يشوع يعقوب : الاركيوبتركس الطائر الزاحف . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١١ ، ١٩٧٣ ، ص ٥١ - ٥٤ .
- ١٧٠- اياد عبدالوهاب نادر : بقايا حيوانية في تقيو البومة البيضاء . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٧١- بشير اللوس : طيور العراق . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٧٢- بشير اللوس : الطيور العراقية . بغداد ، في ثلاثة اجزاء ، ٦٠ - ١٩٦٢ .
- ١٧٣- بشير اللوس : قائمة الطيور العراقية مع ملاحظات قصيرة عن وضعياتها في البلاد . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٤- جعفر خياط : النعامة العربية . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ . ص ١٦ - ٢٢ .
- ١٧٥- حقي التميمي : الطيور الداجنة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٥٦ .
- ١٧٦- عادل حسن امين : دور الطيور في مكافحة الحشرات . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ، ص ٦٤ - ٧٠ .
- ١٧٧- محمد سليم صالح : صدفة السلحفاة اللبنة الجلد . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٧٨- يونس محمود فتاح : طير ابو الخضير او مفترس نحل العسل في ابي غريب . بغداد ، ١٩٦١ .

## تكنولوجيا

- ١٧٩- باقر الحسيني وآخرون : اثار التقدم العلمي والتكنولوجي على ظروف العمل والاستخدام بالنسبة للمرأة في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٨٠- جعفر عبدالغني : وضع التكنولوجيا

للسمكة ابو الحكم في الظروف المختلفة ، رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٩٢ . ( طبع روني ) .

١٥٤- فاطمة مظهر : دراسة تصنيفية لبعض الاسماك الغضروفية الموجودة في منطقة الشرق العربي . مجلة مركز البحوث البايولوجية ، ١٩٦٦ .

١٥٥- محمد كامل عبدالمجيد : الاسماك . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٤٧ - ٥٩ .

١٥٦- محمود ابراهيم الحامد : احتياجات الاكسجين لاسماك المياه العذبة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠٠ - ١٠٣ .

١٥٧- محمود ابراهيم الحامد : ادخال اسماك الكارب في العراق . مجلة البحوث الزراعية بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٩ .

١٥٨- محمود ابراهيم الحامد : استعمال الاسمدة العضوية والغير العضوية للاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦١ .

١٥٩- محمود ابراهيم الحامد : انشاء احواض تربية الاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦١ .

١٦٠- محمود ابراهيم الحامد : تربية الاسماك في احواض . مجلة الزراعة العراقية . مج ١١ ، ١٩٦٤ ، ص ٥ - ٥٥ .

١٦١- محمود ابراهيم الحامد : تربية الاسماك في احواض . بغداد ، ١٩٦٥ و ١٩٧٠ .

١٦٢- محمود ابراهيم الحامد : تكاثر الشبوط والبني والكطان . بغداد ، ١٩٦٦ .

١٦٣- محمود ابراهيم الحامد : كيفية نقل وحفظ الاسماك . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٦٤- محمود ابراهيم الحامد : المكونات الكيماوية للماء وعلاقتها بحياة ونمو الاسماك . بغداد ، ١٩٦٩ .

١٦٥- محمود احمد : اهمية البحوث المائية والبحرية . الجامعة . البصرة . ج ٣-٤ ، ١٩٦٨ . ص ٢١٦ - ٢٢٣ .

١٦٦- نوري سالم سليمان : شقق الاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٩ . ص ٣٩ - ٤٤ .



- ٩٩٣- **ابن فارس** : مقالة في اسماء اعضاء الانسان ، تحقيق فيصل دبدوب ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٩٩٤- **ابن وحشية النبطي** : كتاب السموم والثرىقات ( اشار بروكلمان الى مخطوطاته ٤ : ٣٢١ ( الترجمة العربية ) .
- ٩٩٥- **ابو سليمان المنطقي** : صوان الحكمة . ( فيه تراجم الحكماء والاطباء ) منه نسخ مخطوطة في كوبرلي باستانبول ٩٠٢ ومراذ ملا باستانبول ، ١٤٠٨ .
- ٩٩٦- **احمد بن ابي الاشعث** : مقالة في النوم واليقظة . منها نسخة مخطوطة في مكتبة طلعت بدار الكتب المصرية رقم ٥٩٤ ( طب ) .
- ٩٩٧- **احمد بن عبدالرحمن ( ابن مندويه )** : الكناش ( في الطب ) .
- ٩٩٨- **احمد بن عبدالرحمن ( ابن مندويه )** : المختصر من علم الطب منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٤ ( ضمن مجموع ) .
- ٩٩٩- **احمد بن محمد بن ابي الاشعث** : تفصيل كتاب جالينوس في الاسطقسات منه نسخة مخطوطة في باريس ٢٨٤٧ ( ١ ) .
- ١٠٠٠- **احمد بن محمود بن ابي الاشعث** : الفادي والمفتدي ( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في مكتبة الجامع الازهر رقم ٧٧/٧٦٢٠ .
- ١٠٠١- **احمد بن محمد الطبري** : المعالجة البقراطية ، اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوي في تاريخ الطب العراقي ، ٥١٧ ص .
- ١٠٠٢- **احمد عزت القيسي ووصفي محمد علي** : الطب العربي ، بغداد ، مطبعة الرابطة . ١٩٥٢ .
- ١٠٠٣- **احمد الملائكة** : الصدمة الكهربائية . مجلة العلم والحياة ، ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ١٠ ص .
- ١٠٠٤- **ادور زيا** : كراس نقل الدم . ( ترجمة ) والاصل ا. هـ. برور . بغداد د. ت .
- ١٠٠٥- **اسحاق بن حنين** : تاريخ الاطباء والحكماء . منه نسخة مخطوطة في مكتبة حكيم اوغلو رقمها ٦٩١ . نشره روزنثال في مجلة سنة ١٩٥٤ .
- ١٠٠٦- **اسحاق بن حنين** : جوامع كتاب جالينوس منه نسخة مخطوطة في قولة . القاهرة ٢ : ٢٨٧ .
- ومؤسساتها في العراق . جريدة الجمهورية . بغداد ، ع ٨ حزيران ١٩٧٦ .
- ٩٨١- **جواد هاشم** : النقل العاكس للتكنولوجيا . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، عدد نيسان ١٩٧٦ ، ص ٢٧ - ٥٠ .
- ٩٨٢- **جواد هاشم وعثمان زيد** : المعلم والتكنولوجيا والتنمية الصناعية . بغداد ، ١٩٧٤ . ص ١٥١ ( رونيو ) .
- ٩٨٣- **عبدالكريم الخصيري** : التخطيط العلمي والتكنولوجي واثاره على مشاريع التنمية . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، عدد ايار ، ١٩٧٦ ، ص ١٩ - ٢٩ .
- ٩٨٤- **عبدالمعطي حسن الخفاف** : نحو تكنولوجيا موحدة لتحضير الانتاج ( مترجم ) مجلة عالم الصناعة . ع ١٧ ، تموز ، ١٩٧٤ ، ص ٥٣ - ٥٦ .
- ٩٨٥- **عثمان زيد** : الدول النامية والنقل العاكس للتكنولوجيا . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، آيار ١٩٧٦ ، ص ٥٣ - ٦٠ .
- ٩٨٦- **فاضل كمال الدين** : الكائن والتكنولوجي والنمو الاقتصادي ، مترجم عن ناان روزبرك . مجلة الصناعي . ع ٢ ، س ٥ ، حزيران ، ١٩٦٤ ، ص ٤٥ - ٥٠ .
- ٩٨٧- **محمود ابراهيم الحامد** : دراسة تكنولوجيا عن المياه الداخلية العراقية . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . ع ١٥ ، ١٩٦٦ .
- ٩٨٨- **محمود محمد الحبيب** : التكنولوجيا كامال في التغير الاجتماعي والاقتصادي . مجلة الراصد . بغداد ، ع ٣٢ ، آب ١٩٦٩ .
- ٩٨٩- **ميسر قاسم غزال** : التقدم التكنولوجي واثاره على هيكل العمالة . مجلة الاقتصادي ع ٣ ، ايلول ١٩٧٠ ، ص ١٥٥ - ١٦٢ .

## العلوم الطبية

- ٩٩٠- **ابتسام صليوا انطوان** : ثلاثة وثلاثون سؤالاً وجواباً حول قلبك . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٢٨ ص .
- ٩٩١- **ابراهيم سيفي طه** : التمرّض والاسماف الفوري . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٩٩٢- **ابراهيم الراوي** : استشارات طبية ( في ١٣ حلقة ) بغداد ، ٦٨ - ١٩٦٩ .

- ١٠٠٧- اسماعيل ناجي : دورلي ملاك الرحمة . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٠٠٨- اسماعيل ناجي : اخطاء طبية شائعة . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٠٠٩- اسماعيل ناجي : مشروع العيادة الشعبية . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٠١٠- آمنة صبري مراد : الحياة والموت والخلود عند القدماء . مجلة العاملون في النفط ع ٤٨ ، ٢ ص .
- ١٠١١- آمنة صبري مراد : الطب العربي في المنظور التاريخي . مجلة العاملون في النفط ع ٤٣ ، ٢ ص .
- ١٠١٢- آمنة صبري مراد : فترة الحمل - نصائح لكل امرأة . مجلة العاملون في النفط ع ٢٥ ، ٢٩ ص .
- ١٠١٣- آمنة صبري مراد : لمحات من تاريخ الطب القديم . القاهرة ، مكتبة النصر الحديثة . ١٩٦٦ .
- ١٠١٤- اميلي رزق الله رسام : في ضرورة معرفة طب البيت . مجلة لفة العرب ٩ : ٤٤٢ - ٤٤٣ .
- ١٠١٥- انستاس ماري الكرمل : ارجوزة ابن سينا الطبية . مجلة لفة العرب ، ٣ : ٣٨٠ .
- ١٠١٦- انستاس ماري الكرمل : الاصحاد ( الهلوثارية ) . مجلة دار السلام . بغداد ، ع ٣ ( ١٩٢٠ ) ٨٧ - ٨٨ ص .
- ١٠١٧- انستاس ماري الكرمل : الفاظ طبية . مجلة لفة العرب ٥ : ٥٥٦ - ٥٥٩ و ٧ : ٤٩٣ - ٤٩٤ و ٥٦٧ - ٥٦٨ .
- ١٠١٨- انستاس ماري الكرمل : التركيب او الاعضاء المصطنعة عند العرب ، مجلة دار السلام . بغداد ، ع ٢ [ ١٩١٩ ] ٥٠٦ - ٥٠٧ ص .
- ١٠١٩- انستاس ماري الكرمل : الحلاق ( السفلس ) . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ج ٧ ، ١٩٤٣ ، ص ١٤٥ - ١٥٤ .
- ١٠٢٠- انستاس ماري الكرمل : العربي المتفرنج والمصطلحات الطبية والبحرية ، مجلة دار السلام . بغداد ع ٣ [ ١٩٢٠ ] ٨٨ - ٨٩ ص .
- ١٠٢١- بشير اللوس : «كم ستعمر في هذه الحياة» ( ترجمة ) مجلة المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٤٧ ، ٣١ - ٣٦ ص .
- ١٠٢٢- بشر بن يعقوب السنجاري : الرسائل الطبية . منه نسخة مخطوطة في رامبور ١ : ٤٧٧ ( ٨٨ ) ص .
- ١٠٢٣- ثابت بن قرة : البصر والبصرة ( في الطب ) منه نسختان مخطوطتان في دار الكتب المصرية ١٠٠ ( طب ) و ١٣٥٠ .
- ١٠٢٤- ثابت بن قرة : الذخيرة في علم الطب . تحقيق جورج صبحي . القاهرة ، ١٩٢٨ .
- ١٠٢٥- ثابت بن قرة : الروضة في الطب . منه نسخة مخطوطة في البودلية ١ : ٥٧٤ .
- ١٠٢٦- جابر بن حيان : كتاب السموم ودفع مضارها . منه نسخة مخطوطة في خزانة اسعد افندي باستانبول ٢٤٩١ : ١١ .
- ١٠٢٧- جامعة الموصل : دليل فرع الطب ١٩٧٥ - ١٩٧٦ . الموصل ، ١٩٧٥ ، ٥٠ ص .
- ١٠٢٨- جعفر الخياط : الخدمات الطبية عند العرب ، العاملون في النفط ع ٤٦ ، ١٦ ص .
- ١٠٢٩- الجمعية الطبية العراقية - فرع الموصل : المؤتمر الطبي الربيعي الرابع ٧ - ٩ نيسان ١٩٧٣ .
- ١٠٣٠- جورج آرتين مراد : اقسام وامراض وعاهات الجسم البشري . بغداد ١٩٥٣ .
- ١٠٣١- جورجيس بن جبرئيل : الكنشاش ( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في مشهد ٦ ، ٢٦ و ٧٩ .
- ١٠٣٢- حنين بن اسحاق : ابيذيبيا ( ترجمة ) الاصل لابن قراط اشير الى مخطوطاته في ( آثار حنين بن اسحاق ) ٤٩ - ٥٠ ص .
- ١٠٣٣- حنين بن اسحاق : اساس الطب ( ترجمة ) - الاصل تأليف جالينوس منه نسخة مخطوطة في المكتبة الاصفية بالهند ١ : ٩١٤ و رامبور ١ : ٤٩٢ .
- ١٠٣٤- حنين بن اسحاق : الاسماء الطبية التي استعملها الاطباء وعلى اي المعاني استعملوها ( ترجمة ) الاصل تأليف جالينوس ، منه نسخة في دار الكتب المصرية برقم ٥٦٣ .
- ١٠٣٥- حنين بن اسحاق : الاهوية والمياه والبلدان ( ترجمة ) الاصل لابن قراط ، طبعة الدكتور شبلي شميل . القاهرة ، مطبعة المتكطف ١٨٨٥ .
- ١٠٢١- بشير اللوس : «كم ستعمر في هذه الحياة»

- ١٠٣٦- **حنين بن اسحاق** : حيلة البرء . منه مخطوطة في جار الله برقم ١٧٠٥ (٤) .
- ١٠٣٧- **حنين بن اسحاق** : رسالة في الاسطقات على رأي ابقراط . منه نسخة مخطوطة في مكتبة جار الله باستانبول رقم ١٠٧٥ (٩) .
- ١٠٣٨- **حنين بن اسحاق** : رسالة في القوى الطبية . منه نسخة مخطوطة في برلين رقم ١١٢٢ .
- ١٠٣٨- **حنين بن اسحاق** : رسالة في المزاج ، منه نسخ مخطوطة في مكتبة المجلس بطهران ، ٢ : ٥٢١ وباريس ٢٨٤٧ (٢) .
- ١٠٤٠- **حنين بن اسحاق** : رسالة قبرية : في دلائل قرب الموت ( ترجمة ) - الاصل تأليف ابقراط . الهند ، طبعة حجرية - لكنبو ١٢٨٤ هـ .
- ١٠٤١- **حنين بن اسحاق** : شرح فضول ابقراط ( ترجمة ) منه نسخ مخطوطة في برلين ٨٦١ كوبرلي ٨٨٥ دمشق عمومية ٩٤ (٢٧) آصفية ٢ : ٩٢٦ .
- ١٠٤٢- **حنين بن اسحاق** : الفصول البقرائية تحقيق تيتلر والولوي سليمان غلام مخدوم وعبدالله مولوي ، كلكتة - الهند ١٨٣٢ .
- ١٠٤٣- **حنين بن اسحاق** : كتاب الاخلاط ، منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة القديس يوسف بيروت رقم ٢٨١ .
- ١٠٤٤- **حنين بن اسحاق** : كتاب البحران منه نسخة مخطوطة في جار الله ١٠٧٥ (٢) .
- ١٠٤٥- **حنين بن اسحاق** : المدخل الى الطب ، منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال (فهرست الغزيري ) ٨٤٨ .
- ١٠٤٦- **حنين بن اسحاق** : المسائل في الطب للمتعلمين ، اشار الى مخطوطاته عبدالحמיד العلوجي في ( تاريخ الطب العراقي ) ٥٠١ ص .
- ١٠٤٧- **حنين بن اسحاق** : النبض للمتعلمين . منه مخطوطة في جار الله برقم ١٠٧٥ (٧) .
- ١٠٤٨- **حنين بن اسحاق** : نوادر الاطباء ، منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٧٥٦ .
- ١٠٤٩- **خضر فندقلي** : الاسعافات الاولية . الموصل ، ١٩٤٩ .
- ١٠٥٠- **خضر الولي** : الدكتور يوسف القاضي في امجاده وآثاره وما كتب عنه . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ١٠٥١- **دارم البصام** : تقييم برنامج البكالوريوس في التمريض في جامعة بغداد ، بغداد . ١٩٧٤ .
- ١٠٥٢- **داود بن ناصر الاغبري** : نهاية الادراك من امراياذين الاقربايات منه نسخة مخطوطة في باريس برقم ٢٩٧٠ .
- ١٠٥٣- **داود بن ناصر الدين الموصل** : روضة الالباء في تاريخ الاطباء منه نسخة مخطوطة في برلين رقم ١٠٦٨ .
- ١٠٥٤- **داود الجلي** : محمد بن زكريا الرازي : الطبيب الكيميائي الفيلسوف ، الموصل ، ١٩٤٨ .
- ١٠٥٥- **داود سلمان علي وآخرون** : دراسات في التعليم الطبي في جامعة بغداد . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٠٥٦- **داود سلمان علي** : الطب العربي (ترجمة) - الاصل تأليف ادوارد ج. براون ، بغداد . مطبعة العاني ، ١٩٦٤ .
- ١٠٥٧- **داود سلمان علي وسعدي لفته** : طبعة الممارسة العامة في العراق من وجهة نظر الاطباء الممارسين . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٥٤ ص .
- ١٠٥٨- **داود سلمان علي وسعدي لفته** : العلاقة بين الطبيب والمريض في الممارسة العامة للطب من وجهة نظر المواطنين في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٣٠ ص .
- ١٠٥٩- **داود سلمان علي** : كيف تتعلم الطب ، بغداد ، مطبعة الجمهورية ، ١٩٧١ ، ١٠٣ ص .
- ١٠٦٠- **راجي عباس التكريتي** : امراض المغاغل . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٠٦١- **رشاد اسماعيل الجواهري** : الخدمات الطبية والاسعاف الاولى للدفاع المدني . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٠٦٢- **رفعت علي** : مناقشة في الادب الطبي والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد الجزء ١ و ٢ (١٩٥٥) .
- ١٠٦٣- **رفعت الشيباني** : مناقشة في الادب الطبي والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٥٥ .
- ١٠٦٤- **رمزي زينل طلحة** : تنظيم خدمات الوقاية والانتاخذ ( ترجمة ) طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .

- ١٠٦٥- ومزي زينل طلحة : الدفاع المدني  
والاسعافات الاولى ( مجلة صوت الدفاع  
المدني - بغداد ، العدد الاول ١٩٦٩ )  
ترجمة .
- ١٠٦٦- ومزي زينل طلحة : جهل الموظفين الناجم  
عن عدم تدريبهم وفوضى تأخر الانوار  
( كارثة مستشفى شلتون ) ( ترجمة ) طبع  
رونيو . بغداد ١٩٦٩ .
- ١٠٦٧- ومزي زينل طلحة : فكرة جديدة للتدريب  
على الاسعافات الاولى ( ترجمة ) طبع رونيو .  
بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٠٦٨- ومزي زينل طلحة : المصاعب والمشاكل  
الطبية خلال الاضطرابات المدنية ( ترجمة )  
طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٠٦٩- سامي شوكت : فن القبالة . بغداد ،  
١٩٢٣ .
- ١٠٧٠- سعاد خليل اسماعيل : دراسات في التعليم  
الطبي في جامعة بغداد . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٠٧١- سعيد بن ابي الخير : الاقتضاب على طريق  
المسألة والجواب ( في الطب ) منه نسخ  
مخطوطة عربوه اشار اليها عبد الحميد  
العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ٤٧٨ ص .
- ١٠٧٢- سعيد بن هبة الله : الاقتناع في الطب منه  
نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية رقم ٦ .
- ١٠٧٣- سعيد بن هبة الله : الجدول في الطب منه  
نسخة مخطوطة في الموصل ٢٥٩ .
- ١٠٧٤- سلمان داود الواسطي : لويس باستور  
( ترجمة ) . الاصل تأليف ايفلين آتود .  
بغداد ط ١/١٩٥٦ . ط ٢/١٩٥٧ .
- ١٠٧٥- سليم طه التكريتي : حياة لويس باستور  
( ترجمة ) - الاصل تأليف افلين آتود ،  
بغداد ١٩٥٧ .
- ١٠٧٦- شريف عسيران : الغدد الصم وتأثيراتها  
في شخصياتنا . المعلم الجديد ٥ ( ١٩٤٠ )  
٢٦٤ - ٢٧٠ .
- ١٠٧٧- شريف عسيران : المرأة والرجل . بغداد ،  
١٩٥٤ .
- ١٠٧٨- صاحب زيني : طب الرضا (ع) - بغداد  
١٩٥٣ .
- ١٠٧٩- صادق بن باقر الخليلي : التحفة الخلية  
في شرح الكليات الطبية منه نسخة مخطوطة  
في مكتبة الدكتور محمد الخليلي في النجف .
- ١٠٨٠- صادق بن باقر الخليلي : الكليات الطبية .  
منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب الدكتور  
محمد الخليلي في النجف .
- ١٠٨١- صادق بن هبة الله : المفتي في الطب . منه  
نسخة مخطوطة في الخزانة التيمورية بدار  
الكتب المصرية ٣٥٣ .
- ١٠٨٢- صائب شوكت : تاريخ المعاهد الصحية  
في بغداد . منشورات دار الجنائن بغداد ،  
١٩٧٤ في ٦٤ ص .
- ١٠٨٣- صباح المالح : دراسة تحليلية عن واقع  
وتطور التعليم الطبي في العراق وصورته  
المقيلة بحدود الامكانيات الحالية . بغداد  
١٩٧٣ ، ٤٧ ص .
- ١٠٨٤- صبحي محمد نوري : الحسن بن الهيثم :  
الطبيب ، المهندس ، مؤسس علم البصريات ،  
واول عربي حاول بناء السد العالي على  
النيل .
- ١٠٨٥- صبحي محمد نوري : فضل العرب على  
الطب والصيدلة . مجلة المهن الطبية بغداد ،  
المجلد التاسع ، ١٩٦١ .
- ١٠٨٦- صبحي محمد نوري : فضل العرب في  
تأسيس المستشفيات وتطويرها . بغداد  
١٩٦٣ .
- ١٠٨٧- صبحي محمد نوري : الكندي الطبيب  
المعلم وفيلسوف العرب . بغداد ، مطبعة  
الافاق العراقية ، ١٩٦٢ .
- ١٠٨٨- صبيح الوهبي وآخرون : كراس نقل الدم  
( ترجمة ) الاصل تأليف ا. هـ. برور .  
بغداد . د . ت .
- ١٠٨٩- طعمة السعدي وآخرون : مصور جسم  
الانسان . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٠٩٠- عادل البكري : هل حان وقت تدريس  
الطب باللغة العربية في العراق ؟ جريدة  
الجمهورية عدد ( ٢ ) حزيران ، ١٩٧٦ .
- ١٠٩١- عادل البكري : الريح . دمشق ، ١٩٥٦ .
- ١٠٩٢- عارف سليم القراغولي : الامام الصادق  
والطب ، النجف ، ١٩٦٦ .
- ١٠٩٣- عارف سليم القراغولي : من علوم الطب  
في الاسلام . النجف ، ١٩٦٥ .
- ١٠٩٤- عبد الحميد العلوجي : تاريخ الطب  
العراقي . بغداد ، مطبعة اسعد ، ١٩٦٧ .
- ١٠٩٥- عبدالرحمن بن الجوزي : تنبيه النائم الفمر

والسنة منه نسخة مخطوطة في كمبردج  
٩٠٤ .

١١٠٨- **عبد اللطيف البغدادي** : كتاب الاربعين  
الطبية المستخرجة من سنن ابن ماجه  
وشرحها . طبع على مخطوطة في الخزانة  
الكنونية بطبعة ١٣٧٠ هـ / ١٩٥١ م ، ٥٤ ص .

١١٠٩- **عبد اللطيف البغدادي** : مقالة في الحواس  
( تحقيق فيصل دبدوب ) . دمشق ١٩٦٩ .

١١١٠- **عبد الله بن الطيب** : تفسير كتاب جالينوس  
في الاسطقات منه نسخة مخطوطة في  
باريس ٢٨٤٨ (١) .

١١١١- **عبد الله بن الطيب** : تفسير كتاب جالينوس  
لحيلة البرء . منه مخطوطة في ليدن برقم  
١٢٩٨ .

١١١٢- **عبد الله بن الطيب** : تفسير كتاب النبض  
الصغير لجالينوس منه مخطوطة في بريل  
( فهرست هوستمار ) الطبعة الثانية برقم  
٥٥٣ .

١١١٣- **عبد الله بن الطيب** : تفسير كتاب جالينوس  
في المزاج . منه نسخة مخطوطة في باريس  
٢٨٤٨ (٢) .

١١١٤- **عبد الله بن الطيب** : مقالة في القوى الطبية  
منه نسخة مخطوطة في صوفيا ٢٤٥١  
(٤) .

١١١٥- **عبد الله بن محمد بن الخوام** : التوكره  
السعدية في القوانين الطبية منه نسخة  
مخطوطة في الموصل ، ٣٣ (٦/١٥٢) .

١١١٦- **عبد الملك بن قريب الاصمعي** : كتاب خلق  
الانسان نشره اوغست هفتر ضمن كتاب  
( الكنز اللغوي ) . بيروت ، ١٩٠٣ ، ١٥٨  
- ٢٣٢ ص .

١١١٧- **عبد الله بن جبرئيل** : الروضة الطبية .  
تحقيق الاب بول سباط ، القاهرة ، ١٩٢٧ .

١١١٨- **عنان بن نصر** : الكافي في صناعة الطب  
منه نسخة مخطوطة في الظاهرية بدمشق  
٤٢٨١ ودار الكتب المصرية ٨٨ و ٨٨٢ .

١١١٩- **عنان حميد هجول** : مع اشهر اطباء  
العرب . النجف ، مطبعة القضاء ، ١٩٧٣  
١٦ ص .

١١٢٠- **عزيز رحيمو** : لمحة تاريخية في تجسير  
وتثبيت كسور الفك بالاسلاك . بغداد ١٩٦٦ .

١١٢١- **عصام سيد علي الحاتم** : « النظائر المشعة

على حفظ مواسم العمر . الاستانة مطبعة  
الجوانب ، ١٨٨٥ ( ضمن كتاب التحفة  
البهية والطرفة الشهية ) .

١٠٩٦- **عبد الرحمن بن الجوزي** : الطب الروحاني  
منه نسخة مخطوطة في غوطا ببغداد مكتبة  
الاوقاف ٢٩٠٠ ( ضمن مجموع ) . طبع  
في دمشق سنة ١٣٤٨ هـ .

١٠٩٧- **عبد الرحمن بن الجوزي** : طب الشيوخ  
منه مخطوطة في المكتبة الاحمدية بتونس  
برقم ٥٤٢٩ (٣) .

١٠٩٨- **عبد الرحمن بن الجوزي** : لفة الامان في  
الطب منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة  
ليبزك ، ٧٦٦ (١) .

١٠٩٩- **عبد الرحمن بن الجوزي** : لقط المنافع في  
الطب له مختصر مخطوط في ليون ١٣٤٢  
(٣) وفي الامبروزيانا ٣٥١ (٢) .

١١٠٠- **عبد الكريم احمد البصري** : الطرف  
الاسفل : الرجل ، نشر ضمن شرح رسالة  
الحقوق للامام علي بن الحسين ( تحقيق  
حسن القباجي ، النجف ، ١٩٦٤ .

١١٠١- **عبد الكريم العلاف** : الطب الشعبي العربي .  
مجلة التراث الشعبي ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ١٠٢  
- ١٠٥ ص .

١١٠٢- **عبد اللطيف البكري** : الجراحة الطارئة  
في الحروب والكوارث ( ترجمة ) مطبعة  
الارشاد - بغداد ( بالاشتراك مع يوسف  
النعمان ) .

١١٠٣- **عبد اللطيف البكري** : الحروق . مجلة  
رسالة الطب ع ٤ ، ١٩٥٢ ، ٤٧ - ٤٩ ص .

١١٠٤- **عبد اللطيف البكري** : رأي في المصطلحات  
الطبية . بغداد ، ١٩٦٥ .

١١٠٥- **عبد اللطيف البكري** : الفصد في الطب  
القديم . مجلة المجمع العلمي العراقي ببغداد  
١٣ (١٩٦٦) ٨٩ - ٩٤ .

١١٠٦- **عبد اللطيف البغدادي** : مقدمة المعرفة  
لابقراط وتفسيره . منه نسخة مخطوطة في  
كوبرلي ٨٨٥ والمكتبة الظاهرية بدمشق ٨٧  
و ٢٧ (١) و ٣١٥٢ .

١١٠٧- **عبد اللطيف البغدادي** : شرح مسائل حنين  
( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في برلين رقم  
٨٨١ (٢) .

١١٠٨- **عبد اللطيف البغدادي** : الطب في الكتاب

١٩٧٦ . طبعة في القاهرة ٥٢٤ . فاتح  
٣٥٢٢ .

١١٢٤- عيسى بن يحيى الجرجاني : كتاب المية في  
الصناعة الطبية منه عدة نسخ مخطوطة ،  
اشار اليها عبد الحميد العلوجي في تاريخ  
الطب العراقي ، ص ٤٨٧ .

١١٣٥- عيسى بن يحيى الجرجاني : الطب الكلي  
منه نسخة مخطوطة في برلين ٦٢٠٧ ومكتبة  
التحف العراقي . بغداد ٥٣٢ و ١٥٦٥ .

١١٣٦- فاروق الدملوجي : نظرة الى تاريخ الطب .  
مجلة الكلية الطبية العراقية ، ١٩٤٦ ، العدد  
السادس ، و ١٩٤٧ العدد الاول .

١١٣٧- فخري الدباغ : الاطباء والناس .  
الموصل ، ١٩٥٩ .

١١٣٨- فخري الدباغ : ( هل انت اسر باليد ؟ )  
( ترجمة ) مجلة رسالة الطب ، ع ١ ،  
١٩٥٢ ، ٣٧ - ٤٠ ص .

١١٣٩- فرات فائق خطاب : ابو بكر الرازي .  
حياته ومآثره . بغداد ، مطبعة الارشاد  
١٩٧٣ ، ٣١٥ ص .

١١٤٠- فرات فائق خطاب : الكحالة عند العرب  
( بغداد ١٩٧٥ ) .

١١٤١- فرات فائق خطاب : الملاحظات الاكلينيكية  
في كتاب الحادي للرازي . مجلة المورد .  
بغداد ، المجلد الثاني ( ١٩٧٣ ) ع ٣ ، ٢٠ -  
٣٣ ص .

١١٤٢- فرحان باقر وآخرون : الصوم والطب .  
مجلة البلاغ/السنة الثانية ١/٥ .

١١٤٣- فؤاد جميل : الطب البدوي بالمراق .  
جريدة البلد ، ع ٧٦٥ ( ١٩٦٦ ) .

١١٤٤- فيصل ديبوب : اثر مدرسة جند يسابور  
في المصطلحات الطبية لحنين بن اسحاق .  
نشر ضمن كتاب ( مهرجان افرام - حنين ) .  
بغداد مطبعة المعارف ، ١٩٧٤ ، ٤٦٧ -  
٤٨٠ ص .

١١٤٥- فيصل ديبوب : محمد جليبي الطبيب  
الموصلي ، مجلة الاقلام ، بغداد ( ع ١٢ آب  
١٩٦٦ ) .

١١٤٦- فيصل ديبوب : مدرسة سافرون الطبية .  
دمشق ، ١٩٦٦ .

١١٤٧- القاسم بن علي المصروف بالحسري :  
ارجوزة في الطب منها نسخة مخطوطة في

واستعمالها في التشخيص الطبي « مجلة  
الجامعة . ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ٦٠ - ٦٤ ص .

١١٢٢- علي بن ابي طاهر : ترتيب فصول ابقراط  
منه نسخة مخطوطة في راغب باستانبول  
١٤٨٢ .

١١٢٣- علي بن ابي طاهر : تيسير الوصول الى  
تفسير الاصول لابن ابقراط منه نسخة مخطوطة  
في مكتبة بول سباط بالقاهرة ، ١٠٣٧ .

١١٢٤- علي بن احمد بن هبل البغدادي : المختار  
في الطب اشار عبد الحميد العلوجي الى  
مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي ، ص  
٤٨٨ ، و اشار الزركلي في الاعلام الى انه  
مطبوع .

١١٢٥- علي بن الحسين بن هندو : في حدود  
الاشياء الطبية منه نسخة مخطوطة في الموصل  
١٤ ، ٢٦ .

١١٢٦- علي بن الحسين بن هندو : مفتاح الطب .  
منه نسخ مخطوطة في الاصفية ٣ : ٢٠٤  
المكتب الهندي ١٠٤١ ( ٤ ) كوبرلي ٩٨١ .

١١٢٧- علي بن سهل بن الطبري : فردوس الحكمة  
في الطب ، تحقيق محمد زبير الصديقي ،  
برلين ١٩٢٨ في ٦٢٠ ص بيروت ١٩٧١  
( اوفست ) .

١١٢٨- علي بن العباس الجوسي : كامل الصناعة  
الطبية . طبعة حجرية - لاهور ١٢٨٣ هـ ،  
بلاق - القاهرة ١٢٩٤ هـ تحقيق دي  
كونينغ ، ليدن ١٩٠٣ .

١١٢٩- علي بن العباس الجوسي : كتاب في الطب  
منه نسخة مخطوطة في غوطا ٩٦ عربي .

١١٣٠- علي بن عيسى الكحل : الكافي ( في الطب )  
منه نسخة مخطوطة في توينجن برقم ١٣٥ .

١١٣١- علي بن موسى المصروف بابن طاووس  
الملوي : الامان من اخطار الاسفار والازمان  
منه نسخ مخطوطة في دار الكتب المصرية  
١٣٨٨ ، الموصل ١٣٢ ( ٢٣ ) .

١١٣٢- علي بن موسى الرضا : الرسالة الذهبية  
( في الطب ) قدم لها مهدي الخرسكان .  
النجف ، ١٩٦٥ .

١١٣٣- علي بن هبة الله بن اثردي : شرح مشكل  
دعوة الاطباء لابن بطلان منه نسخ مخطوطة  
في برلين ١٢٢٩ ( ٢ ) . غوطا ١٩٠٩ ( ٣ ) . آبا  
صوفيا ٣٦٦٦ ( ٢ ) جامعة القديس يوسف  
بيروت ٣٠٣ ( ٢ ) . احمد الثالث باستانبول

- ١١٦١- محمد بن زكريا الرازي : اسئلة من الطب  
منه نسخة مخطوطة في لندن رقم ١٣١٤ .
- ١١٦٢- محمد بن زكريا الرازي : براء الساعة ،  
نشر في مجلة المشرق البيروتية ٦ (١٩٠٢) ٣٥٩ - ٤٠٢ وطبع في القاهرة سنة ١٩٣٦ .
- ١١٦٣- محمد بن زكريا الرازي : التجارب ( في  
الطب ) منه نسخة مخطوطة في احمد الثالث  
رقم ١٩٧٥ .
- ١١٦٤- محمد بن زكريا الرازي : تلخيص كتاب  
جالينوس في حيلة البرء منه مخطوطة في  
الاسكوريال برقم ٨٠١ (١) .
- ١١٦٥- محمد بن زكريا الرازي : جراب المجربات  
وخزانة الاطباء منه نسخة مخطوطة في دار  
الكتب المصرية ١١٩٦ .
- ١١٦٦- محمد بن زكريا الرازي : الحاوي في  
الطب . يقع في ثلاثين مجلدا طبع منه أكثر  
من عشرين مجلدا . حيدر آباد - الدكن  
١٩٥٥ - ١٩٧٢ .
- ١١٦٧- محمد بن زكريا الرازي : الروضة اليرض  
في علاج المريض منه نسخة مخطوطة في  
الخزانة التيمورية برقم ١٩١ .
- ١١٦٨- محمد بن زكريا الرازي : الصناعة في الطب  
منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال وفهرست  
الغزيري ٨٣٣ (٤) . مدرسو ٦٠ ص .
- ١١٦٩- محمد بن زكريا الرازي : الشاهانية في  
الصناعة الطبية منه نسخة مخطوطة في  
مكتبة طلعت بدار الكتب المصرية رقم ٥٨٩ .
- ١١٧٠- محمد بن زكريا الرازي : شرح التكميات  
( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في المكتبة  
الظاهرية بدمشق رقم ٣١٤٢ .
- ١١٧١- محمد بن زكريا الرازي : الطب الروماني  
منه نسخة مخطوطة في مكتبة الفاتيكان ١٨٢  
(عربي) .
- ١١٧٢- محمد بن زكريا الرازي : الطب الملوكي .  
منه نسخ مخطوطة في دار الكتب المصرية  
١١٨ و ٤٤٨ ( طب ) ولندن ١٣١١ .
- ١١٧٣- محمد بن زكريا الرازي : الطب المنصوري .  
تحقيق رايكه ، هالة ، المانيا ١٧٧٦ .
- ١١٧٤- محمد بن زكريا الرازي : الفصول في الطب  
تحقيق كولانجه في مجلة المشرق البيروتية ،  
المجلد الرابع (١٩٠١) ٥٤٢ - ٥٤٩ ص .
- ١١٧٥- محمد بن زكريا الرازي : في الشراب منه

- الخزانة التيمورية بدار الكتب المصرية رقم  
١٧٠ .
- ١١٤٨- القاسم بن فالح الموصل : مفردات الطب ،  
منه نسخة مخطوطة في مكتبة الاوقاف  
ببغداد ٥٦٢ و ٣٠٧ و اخرى في خزانة كتب  
الدكتور داود الجلي بالموصل .
- ١١٤٩- قسطا بن لوقا : رسالة في اختلاف الناس  
في سيرهم و اخلاقهم وشهواتهم واختباراتهم  
منه نسخة مخطوطة في برلين ٥٣٨٧ .
- ١١٥٠- قسطا بن لوقا : رسالة في السهر منها  
نسخة مخطوطة في برلين برقم ٦٣٥٧ .
- ١١٥١- قسطا بن لوقا : كتاب في البلغم وعلته  
منه نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ .
- ١١٥٢- كاظم جاسم المقدادي : نصاب طيبة نلام  
المرضة . بغداد ، مطبعة الاخلاص ١٩٧٣ ،  
١٨ ص .
- ١١٥٣- كريم اسماعيل آل كاشف الغطاء : اعلام  
الطب الحديث ، ج ١ ، النجف ، ١٩٦٧ .
- ١١٥٤- كمال السامرائي : الطب القديم في وادي  
الرافدين . مجلة المهن الطبية ، المجلد ١٣ ،  
ع ١ ، ١٩٦٥ .
- ١١٥٥- كوركيس عواد : المخطوطات العربية في  
مكتبة المتحف العراقي : القسم الثالث -  
الطب والصيدلة والبيطرة . بغداد ، مطبعة  
الرابطة ، ١٩٥٩ .
- ١١٥٦- م. ص. ي : ذكرى افتتاح مستشفى  
مرجان [ في الحلة ] . النجف ، المطبعة  
العلمية ، ١٩٥٨ ، ٣٥ ص .
- ١١٥٧- محمد بن ابراهيم بن الاكفاني : بنية  
السائل من اختصار المسائل ( في الطب )  
منه نسخة مخطوطة في التيمورية بدار الكتب  
المصرية ٢٠ .
- ١١٥٨- محمد بن ابراهيم بن الاكفاني : غيبة  
اللابيب عند غيبة الطبيب منه نسخة مخطوطة  
في احمد الثالث ٢٠٤٨ .
- ١١٥٩- محمد بن ابراهيم السنجاري : روضة  
الالباء في اخبار الاطباء ( وهو مختصر عيون  
الانباء لابن ابي اصيبعة ) .
- ١١٦٠- محمد بن ابراهيم السنجاري : نهاية  
القصد في صناعة القصد منه مخطوطة في  
مكتبة جامعة القديس يوسف بيروت رقم  
٢٢٤ (١) .

- ١١٨٩- محمد بن مسعود الشيرازي : التحفة السعيدة ( وهو شرح كليات القانون لابن سينا منه نسخ مخطوطة عديدة اشار اليها عبد الحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ) ٤٧٩ ص .
- ١١٩٠- محمد مهدي الحسيني : مبادئ الطب . النجف د . ت .
- ١١٩١- محمد مهدي الخرسان : طب الائمة عليهم السلام ، برواية عبدالله والحسين ابني ساطم ( النجف ١٩٦٥ ) .
- ١١٩٢- محمد مهدي الخرسان : طب النبي ، لجعفر بن محمد المستغفري ( تحقيق ) . النجف ١٩٦٦ .
- ١١٩٣- محمود الجليلي : مرض ابن خلدون وتأثيره على تأليفه ، مجلة المجمع العلمي العراقي ١٣ ( ١٩٦٦ ) ، ٢٤٣ - ٢٤٦ ص .
- ١١٩٤- محمود الجليلي : المعجم الطبي الموحد . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٤١٠ ص .
- ١١٩٥- محمود الحاج قاسم محمد : الموجز لما اضافته العرب في الطب والعلوم المعلقة به بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٤ ، ١٤٢ ص .
- ١١٩٦- المختار بن الحسن ( ابن بطلان ) : دعوة الاطباء ( تحقيق الدكتور بشارة زلزل ) . الاسكندرية ، مطبعة الخديوية ، ١٩٠١ .
- ١١٩٧- المختار بن الحسن ( ابن بطلان ) : عمدة الطبيب في معرفة البنات .
- ١١٩٨- مرتضى العسكري : طب الامام الرضا ( تحقيق ) . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١١٩٩- مركز التوثيق العلمي - بغداد : فهرس الكتب العلمية ، مكتبة البحوث الزراعية ٢ ع . بغداد - طبع رونيو ، ١٩٧٥ ، ص .
- ١٢٠٠- مصطفى شريف العاني : آداب الطب والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد ، ع ٢-١ ، ( ١٩٥٥ ) . المجلد الثالث .
- ١٢٠١- مصطفى شريف العاني : أهمية الدفاع المدني ( مجلة الصحة - بغداد ، العدد الاول ، ١٩٦٧ ) .
- ١٢٠٢- مصطفى شريف العاني : الصحة والاسعافات الاولى ومبادئ الطب العدلي ، مطبعة الهلال - بغداد .
- ١٢٠٣- مصطفى شريف العاني : المساعد في نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٨٨٨ (٤) واخرى في مدريد ٦٠١ (٥) .
- ١١٧٦- محمد بن زكريا الرازي : في الفصد ، منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ٨٥٧ (١) والاصفية ٢ : ٩٣٤ .
- ١١٧٧- محمد بن زكريا الرازي : الكناش في الطب منه نسخ مخطوطة في شهيد علي باستانبول ٢٠٨١ (١) مكتبة بلدية الاسكندرية ٣٧٧٥ (ج) و ٣٢ ( طب ) . برلين ٦٢٥٩ . ليدن ١٣٠٦ (٧) باريس ٢٦٨٧ بطرسبورج ١٢٠ .
- ١١٧٨- محمد بن زكريا الرازي : المجموعة في الطب منه نسخة مخطوطة في آيا سوفييا ٣٧٢٥ (٦) .
- ١١٧٩- محمد بن زكريا الرازي : المدخل الى الطب منه نسخة مخطوطة في مدريد ٥٦١ (٢) باريس ٢٨٦٥ (١) البودلية ٩٢ (٩) .
- ١١٨٠- محمد بن زكريا الرازي : معرفة المزاج الادمي . منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية رقم ١٧٨١ .
- ١١٨١- محمد بن زكريا الرازي : من لا يحضره الطبيب لكهنو ١٨٨٦ .
- ١١٨٢- محمد بن زكريا الرازي : نزعة الملوكة ( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في مكتبة الفاتح باستانبول رقم ٣٦٤٤ .
- ١١٨٣- محمد الخليلي : طب الامام الصادق . النجف ، ط ١/١٣٧٤ هـ ط ٢/١٣٨٥ هـ .
- ١١٨٤- محمد الخليلي : معجم ادباء الاطباء الاجزاء ( ١ - ٢ ) . النجف ، ٤٦ - ١٩٤٧ .
- ١١٨٥- محمد شبلي الموصللي : رسالة في النبض منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجبلي بالموصل .
- ١١٨٦- محمد شبلي الموصللي : الطب المختار منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجبلي بالموصل .
- ١١٨٧- محمد شبلي الموصللي : مفردات الطب المختار منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب الدكتور داود الجبلي بالموصل .
- ١١٨٨- محمد بن مسعود الشيرازي : بيان الحاجة الى الطب وآداب الاطباء ووصاياهم منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٤١ .



العرب . العلم الجديد ٩ (١٩٤٥) ٩٥ -  
١٠١ .

١٢١٩- هاشم الوتري : محاضرات في الطب  
السريري . بغداد ١٩٤٥ .

١٢٢٠- هاشم الوتري وآخرون : معجم المصطلحات  
الطبية . بغداد ١٩٤١ .

١٢٢١- هاشم الوتري : مقالات في الطب العربي  
القديم . بغداد ١٩٥٥ .

١٢٢٢- هاشم الوتري : ملخص كتاب الدراسات  
في دورة الكلية الدموية . بغداد ، ١٩٥٢ .

١٢٢٣- هاشم الوتري : معيزات طب الرازي .  
مجلة المجمع العلمي العراقي ٤ (١٩٥٦)  
٣٨٥ - ٣٩٤ ص .

١٢٢٤- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : اختصار  
شرح جالينوس لكتاب مقدمة المعرفة  
لابقراط .

١٢٢٥- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : المجربات  
( في الطب ) منه مخطوطة في غوطا ١٩٦٦  
( ٢ ) .

١٢٢٦- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : المقالة  
الامينية في الفصد . لكتنو بالهند ١٣٠٨ هـ .

١٢٢٧- هبة الله بن علي اوحده الزمان : المتبر من  
الحكمة ( في الطب ) اشار عبدالحميد العلوجي  
الى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي ص  
٤٨٩ .

١٢٢٨- هشام البرزنجي : نظرة في الحروب النووية  
وحساب وعلاج الخسائر فيها ( مجلة  
الخدمات الطبية للقوات المسلحة العراقية ،  
العدد ٤ - ٥ ، ١٩٦٧ ) .

١٢٢٩- وزارة الصحة - بغداد : مستشفى الولادة  
في سطور . بغداد ١٩٦٤ .

١٢٣٠- يحيى بن عيسى بن جزلة : منهاج البيان  
فيما يستعمله الانسان . اشار الى مخطوطاته  
عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ،  
٤٩١ .

١٢٣١- يعقوب بن اسحاق الكندي : مقدمة المعرفة  
( ترجمة ) ، الاصل تأليف ابقراط . منه  
نسخ مخطوطة في التيمورية بدار الكتب  
المصرية رقم ١٧٧ ( طب ) ومكتبة البلدية في  
الاسكندر : رقم ٣٧٢٢ ( طب ) .

١٢٣٢- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
الحيلة لدفع الاحزان . نشرها هلموت ريتز

الاسعافات الاولى ، مطبعة الازهر - بغداد  
١٩٧٠ .

١٢٠٤- مصطفى شريف العاني : الموت وعلاماته ،  
مجلة رسالة الطب ، ٣٤ ، ١٩٥٢ ، ٣١-٣٩  
ص .

١٢٠٥- مظفر انو النعمة : السلامة العامة والصدمة  
الكهربائية . مجلة الجامعة . ٥٤ ، ١٩٧٥ ،  
٨٥ - ٨٨ ص .

١٢٠٦- معمر خالد الشايندر : تاريخ الطب في  
العراق . بغداد ، ١٩٣٩ ( بالاشتراك مع  
هاشم الوتري ) .

١٢٠٧- معمر خالد الشايندر : جسمك .. هذا  
المعجب الفريد ( ترجمة ) الاصل تأليف  
روبرت فوليت . بغداد ، ١٩٦٢ .

١٢٠٨- معمر خالد الشايندر : وآخرون : معجم  
المصطلحات الطبية . بغداد ١٩٤١ .

١٢٠٩- موسى بن ابراهيم البغدادي : الجوهر  
النفيس بشرح منظومة الرئيس ( في الطب ) .

١٢١٠- موسى بن ابراهيم الحديشي : الكناش ( في  
الطب ) ( ترجمة ) - الاصل بالبريانية  
تأليف يوحنا بن سرافيون منه نسخ مخطوطة  
في الاسكوريال ( فهرست ديرنبورغ ) ٨١٨  
( ٤ ) باريس ٢٩١٨ ( ٧ ) آيا صوفيا ٣٧٢٤  
ليدن ١١٩٥ .

١٢١١- موسيس دير هاكويان : اهمية الاحصاء  
مع المستوى الصحي . الموصل ١٩٥٦ .

١٢١٢- مؤسسة مدينة الطب - بغداد : مدينة  
الطب في عامها الاول . بغداد ١٩٧٢ .

١٢١٣- مؤسسة مدينة الطب - بغداد : مدينة  
الطب في سنتها الخامسة . بغداد ، ١٩٧٤ .

١٢١٤- ميخائيل عواد : العرب اول من انشأ  
المستشفيات السيارة . مجلة اهل النفط ،  
بيروت ، ١٩٥٥ ، ٤٦٤ .

١٢١٥- ناجي معروف : مستشفيات بغداد في  
العصر العباسي . بغداد ١٩٦٨ .

١٢١٦- هاشم الوتري : التهاب المفاصل . مجلة  
الكلية الطبية العراقية ٢٤ ، ١٩٤١ ، ٢٧ -  
٤٥ ص .

١٢١٧- هاشم الوتري : دروس الاسعافات الطبية  
الاولية . بغداد ط١ / ١٩٢٧ ، ط٢ / ١٩٤١ .

١٢١٨- هاشم الوتري : مبادئ الطب عند

الحسين ( تحقيق حسن القبانجي ) . النجف  
١٩٦٤ .

١٢٤٣- جميل سعيد وآخرون : مصطلحات علم  
الجراحة والتشريح . بغداد ، ١٩٦٨ .

١٢٤٤- حكمت البكري : الحصول على الدم من  
جثث الموتى . مجلة الجامعة . الموصل  
١٤٤ ، ١٩٧٣ ، ٥٦ - ٥٨ ص .

١٢٤٥- حنين بن اسحاق : التشرية للمتعلمين  
( ترجمة ) - الاصل تأليف جالينوس لالهلي  
رقم ١٦٢٤ .

١٢٤٦- حنين بن اسحاق : رسالة تشريح العلل  
والاعراض . منها نسخة مخطوطة في برلين  
برقم ١١٢٢ .

١٢٤٧- سليم النعيمي وآخرون : مصطلحات علم  
الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .

١٢٤٨- عبدالله بن الطيب : تفسير التشريح  
الصغير لجالينوس ، منه مخطوطة في بنكيبور  
٥٣٠٤ .

١٢٤٩- عبدالرحمن محمود الرحيم وآخرون : علم  
التشريح الانساني لطلبة المعاهد العالية بغداد  
١٩٦٧ .

١٢٥٠- عبدالرزاق الشهرستاني : تشريح الاعضاء  
التناسلية طبع ضمن كتاب شرح رسالة  
الحقوق ، ٢٥٩ - ٢٧٥ ص .

١٢٥١- عبدالرزاق الشهرستاني : تشريح الاعضاء  
التناسلية نشر ضمن كتاب شرح رسالة الحقوق  
للامام علي بن الحسين ( تحقيق حسن  
القبانجي ) . النجف ١٩٦٤ .

١٢٥٢- عبداللطيف البكري : بعض اوجه فلسفة  
المدة ( مستل من مجلة هيئة الطب ١٩٦٦  
بالانكليزية ) .

١٢٥٣- عبداللطيف البكري وآخرون : مصطلحات  
علم الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .

١٢٥٤- قيس ابراهيم النوري وآخرون : علم  
التشريح الانساني لطلبة المعاهد العالية ج١ .  
بغداد ، ١٩٦٧ .

١٢٥٥- كوركيس عواد وآخرون : مصطلحات علم  
الجراحة والتشريح . بغداد ، ١٩٦٨ .

١٢٥٦- محمد سليم صالح : ملاحظات عن تشريح  
الاجزة الهضمية والتنفسية والبولية  
الاثوية في السلحفاة اللينة الجلد مجلة متحف  
التاريخ الطبيعبي بغداد ١٩٦٥ .

في اعمال الاكاديمية ، المكتبة داي لنجي ،  
سلسلة ٦ ، مجلد ٨ ( ١٩٣٨ ) ٣١ - ٤٧ ص .

١٢٣٣- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
ماهية النوم والرؤيا ، نشرها محمد عبد  
الهادي ابو ريوه في رسائل الكندي ، الجزء  
الاول ٢٩٣ - ٣١١ ص .

١١٣٤- يوحنا بن ماسويه : الايمان وما يستعمل  
فيها ، تحقيق الاب بول سباط في مجلة المعهد  
المصري Bull. Inrt. of Egypte المجلد  
١٥ ، ٢٢٥ - ٢٣٧ ص .

١٢٣٥- يوحنا بن ماسويه : جواهر الطب المفردة  
بصفتها ومعادنها نشره الاب بول سباط ،  
في مجلة المعهد المصري ، المجلد ١٩ ( ٣٦ -  
١٩٣٧ ) .

١٢٣٦- يوحنا بن ماسويه : الطب . منه نسخة  
مخطوطة في التيمورية بدار الكتب المصرية  
رقم ٣٢٦ .

١٢٣٧- يوحنا بن ماسويه : الفصول الحكيمية  
والتوادر الحكيمية منه نسخ مخطوطة في  
مكتبة الجامع الازهر ١١٨٢٠ ( مجاميع )  
اباضة في القاهرة ٧٣٢٤ دار الكتب المصرية  
٥٦٣٦ .

١٢٣٨- يوحنا بن ماسويه : الكناش المشجر الكبير  
( في الطب ) منه نسخ مخطوطة في : مكتبة  
بركات احمد بمدينة تونك بالهند بتنا بالهند  
٢١٦٧ بنكيبور بالهند ٤ (١) رامبور بالهند  
١ : ٤٩٤ رقم ٢٠٤ .

١٢٣٩- يوحنا بن ماسويه : نوادر الطب . تحقيق  
الاب بول سباط ، القاهرة ١٩٣٤ .

١٢٤٠- يوسف بن اسماعيل بن الكتبي البغدادي :  
ما لا يسع الطبيب جهله . وهو في مفردات  
الطب صحح فيه الاغلاط والسهو في مؤلفات  
ابن البيطار . منه نسخ مخطوطة عديدة اثار  
اليها عبدالحبيد العلوجي في تاريخ الطب  
العراقي ٤٨٧ - ٤٨٨ ص .

## التشريح

١٢٤١- احمد عبدالستار الجواني وآخرون :  
مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد  
١٩٦٨ .

١٢٤٢- اكرم عبدالكريم : تشريح الاذن . نشر  
ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن

وتطبيقا . بغداد ط ١٩٦٦/١ ط ١٩٦٧/٢  
ط ٤ بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٣ ، ٧٣٣ .  
١٢٧٢- وصفي محمد علي : معضلات تحقيقية في  
بعض حالات الاختناق العنقي مجلة الشرطة  
والامن . بغداد ع ١ ، ايلول ١٩٦٣ ، ٣٢ -  
٤٧ ص .

١٢٧٣- وصفي محمد علي : الوجيز في الطب  
العدلي . بغداد ، ١٩٦٩ ط ٣ بغداد ، مطبعة  
المعارف ١٩٧٤ ، ١٩٢ ص .

## علم وظائف الاعضاء

١٢٧٤- احمد اسماعيل الدباغ : تصلب الشرايين .  
مجلة الجامعة . الموصل - ع ١٠ ، ١٩٧٣  
٢٨ - ٤٢ ص .

١٢٧٥- احمد اسماعيل الدباغ : تضخم الفدة  
الدرقية والوقاية منه . مجلة الجامعة .  
الموصل ع ٩ ، ١٩٧٤ ، ٥٠ - ٥٥ ص .

١٢٧٦- بشير اللوس : القوة النخامية . مترجمة .  
العلم الجديد ٤ ، ١٩٣٩ ، ٣٢١ - ٣٢٤ .

١٢٧٧- حنين بن اسحاق : اختلاف الاعضاء .  
ترجمة . الاصل تأليف جالينوس منه نسخة  
مخطوطة في مكتبة جامعة استانبول رقم  
٦١٧٧ (٢) .

١٢٧٨- حنين بن اسحاق : في صفات منافع  
اعضاء بدن الانسان منه نسخة مخطوطة في  
مانشستر رقم ٨٠٩٠ .

١٢٧٩- حنين بن اسحاق : كتاب في اوجاع المعدة  
منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٨٥٢ (٣)  
آيا صوفيا ٣٥٥٥ .

١٢٨٠- خالد عبدالله : الكلية الاصطناعية وحاجتنا  
اليها . مجلة الجامعة . الموصل ع ١٧ ،  
١٩٧٢ ، ٣٤ - ٣٧ ص .

١٢٨١- داود سلمان علي : اللوزتان . مجلة رسالة  
الطب . ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ١٩ - ٢٣ ص .

١٢٨٢- سالم العلوجي : الفدة الدرقية . مجلة  
رسالة الطب . ع ٣٤ ، ١٩٥١ ، ١٥ - ١٧  
ص .

١٢٨٣- عبدالله الجوادي : القلب رمز في كل  
المصور . مجلة الجامعة . ع ٧٤ ، ١٩٧٥  
٧٨ - ٨١ ص .

١٢٨٤- عبد الحميد العباسي : امراض القلب :

١٢٥٧- محمد ابراهيم الحامد : دراسة التشريح  
الداخلي للقناة الهضمية لاسماك الشبوط  
والبني والقطان وعلاقتها بشكل القناة  
الهضمية وبنوع الغذاء ونشرة وزارة الزراعة  
رقم ١٣٤ لسنة ١٩٦٦ .

١٢٥٨- نوري جعفر : تراجع الفقرة ١٢٦٥ .

١٢٥٩- هاني طه المزايي وآخرون : علم التشريح  
الانساني ، بغداد ، ١٩٦٧ .

١٢٦٠- يوسف شمس علي : تشريح وفلسفة  
الطرف الاعلى في الانسان . نشر ضمن شرح  
رسالة الحقوق للإمام علي بن الحسين  
( تحقيق حسن القباجي ) . النجف ،  
١٩٦٤ .

## الطب العدلي

١٢٦١- احمد عزت القيسي . وصفي محمد علي :  
الطب العدلي . بغداد ، مطبعة الرابطة ،  
١٩٥٠ .

١٢٦٢- حنا خياط : الطب العدلي . بغداد .

١٢٦٣- فخري الدباغ : الموت اختيارا . دراسة  
علمية للانتحار . بيروت ، ١٩٦٨ .

١٢٦٤- مديرية شرطة التحريات الفنية - بغداد :  
استخدام الاساليب العلمية في كشف  
الجريمة . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧٥ ،  
٣٠ ص .

١٢٦٥- نوري جعفر : طبيعة الانسان في ضوء  
فلسفة بافلوف ، بغداد ، ١٩٧١ ، ٤٧٤ ص .

١٢٦٦- وصفي محمد علي : اقتيل ام منتحر ؟ من  
نماذج التعاون بين المحقق والطبيب . بغداد ،  
١٩٦٩ .

١٢٦٧- وزارة الصحة - بغداد : تعليمات طبية  
عدلية ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٨ ص .

١٢٦٨- وصفي محمد علي : حالة نادرة لخنق  
انتحاري ، مجلة عمادة الطب - بغداد مجلد  
٢١ . ع ٢١ - ٢٢ .

١٢٦٩- وصفي محمد علي : دور الطب العدلي في  
تعرف الهوية . مجلة كلية الشرطة بغداد ،  
١٤ ايار ١٩٦٧ ، ٣٥ - ٤٧ ص .

١٢٧٠- وصفي محمد علي وآخرون : الطب  
العدلي . بغداد . ١٩٥٠ .

١٢٧١- وصفي محمد علي : الطب العدلي علما

- ١٢٩٩- \*\*\* : الدورة الدموية قبل هارثي ويعدده . مجلة الكلية الطبية العراقية ، العدد ١ ، ١٩٤١ ، ص ٤٢ - ٥٤ .
- ١٣٠٠- \*\*\* : الغدة الدرقية . مجلة الكلية الطبية العراقية ، العدد ٤ ، ١٩٤٦ ، ص ٩٢ - ١١٠ .

## الجهاز العصبي

- ١٣٠١- اسحاق بن عمراه : المالنخوليا . منه نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ (٢) .
- ١٣٠٢- خير الدين شريف العمري : الموجز في علم النفس والتعريض العقلي ، الموصل مطبعة الجمهور ، ١٩٧٣ ، ٩٣ ص .
- ١٣٠٣- عبد الجبار العماري : الناحية النفسية في المصابين بالتدرب الرئوي . مجلة رسالة الطب . ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ٣ - ٦ ص .
- ١٣٠٤- علي كمال : مآثر العرب في الطب النفسي ، العاملون في النفط ع ٣ ، ٢ ص .
- ١٣٠٥- علي كمال : النفس : انفعالاتها وامراضها وعلاجها . بيروت .
- ١٣٠٦- فخري الدباغ : تخطيط الدماغ . مجلة الجامعة . الموصل ع ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٢٧ - ٣٣ ص .
- ١٣٠٧- فؤاد الاعظمي : من اجل صحتك العقلية ( ترجمة ) العاملون في النفط ع ٣٣ ، ٣٦ ص .
- ١٣٠٨- محمد كمال قاسم : اسباب الاصابة بالامراض النفسية وعلاجها الوافي . بغداد ١٩٥٥ .
- ١٣٠٩- معمر خالد الشانندر وآخرون : الامراض العصبية . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٣١٠- معمر خالد الشانندر : امل جديد ، للمتخلفين عقليا . ترجمة - الاصل تأليف والتر جاكوب . بغداد ١٩٦٥ .
- ١٣١١- مصطفى عبدالسلام الهيتي : القلق : دراسات عن القلق والامراض النفسية الشائعة . بغداد ، ١٩٧٥ .
- ١٣١٢- نوري جعفر : الجهاز العصبي المركزي الاساس المادي لعقل الانسان ومشاعره . بغداد ، مطبعة الزهراء ، ١٩٧١ ، ٢٥٦ ص .
- ١٣١٣- هاشم الوتري : دراسات في العقل والدماغ : آراء الفلاسفة القدماء في العقل

- اسبابها ومظاهرها والوقاية منها بفداد ، ١٩٧١ .
- ١٢٨٥- عبد الحميد العباسي : زرع الكلية . مجلة العلم والحياة ، ٢٥٤ ، ١٩٧١ ، ١٠ ص .
- ١٢٨٦- عبد الرحمن محمود الرحيم : الفسيولوجي : علم وظائف الاعضاء . بغداد ط ١/ ١٩٦٥ . ط ٢/ ١٩٦٨ .
- ١٢٨٧- عبداللطيف البكري : تجريد المدة كلاج للقرحة الهضمية ( مستل من مجلة هيئة الطب ) ، ١٩٦٦ بالانكليزية .
- ١٢٨٨- عبداللطيف البكري : تدرب الغدد للمفاوية في العراق والمعالجة الحديثة ، مستل من مجلة هيئة الطب ، ١٩٥٢ بالانكليزية .
- ١٢٨٩- عبداللطيف البكري : القرحة الهضمية في المعدة والاثنى عشر : انتشارها في العراق وبعض اوجه المعالجة . مستل من مجلة المهن الطبية ١٩٥٣ ، بالانكليزية .
- ١٢٩٠- عبداللطيف البكري : مفعول السكرتين على افرازات المعدة . مستل من المجلة الطبية الاميركية للفيزيولوجي ١٩٥٨ بالانكليزية .
- ١٢٩١- عبدالحسن مهدي : جهاز الهضم . نشر ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين ، تحقيق حسن القبانجي ، النجف ، ١٩٦٤ .
- ١٢٩٢- عبدالمعصم مصطفى : دراسة عن الكبد . النجف . د . ت .
- ١٢٩٣- علي بن عيسى بن علي : منافع الاعضاء . منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة القديس يوسف بيروت رقم ٢٩٢ .
- ١٢٩٤- فتح الله عقراوي : تصنيف الاحليل . مجلة رسالة الطب ، ع ١٠ ، ١٩٥٢ ، ٣ - ٥ ص .
- ١٢٩٥- محمد ناصر : اضطرابات القلب وطرق مكافحتها . بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٢٩٦- محمد ناصر : النوبة القلبية : كيف تمنعها بالقلب وتجنب النوبة . بغداد مطبعة سلمان الاعظمي ، ١٩٧٢ ، ٧٢ ص .
- ١٢٩٧- وزارة الصحة : الحيات المعوية والوقاية منها . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٢٩٨- \*\*\* : التهاب المفاصل . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ع ١٤ ، ١٩٤١ ، ص ٦ - ٢٢ .

١٣٢٦- جبرائيل بختيشوع : تدبير الصحة ، منه مخطوطة في أحمد الثالث رقم ٢٦٣٦ (٢) .  
١٣٢٧- جعفر صادق الحسني : الجوانب الإيجابية للتثقيف الصحي في البلدان النامية . بغداد ، ١٩٦٩ .

١٣٢٨- الجهاز المركزي للإحصاء - بغداد : الخدمات الصحية في العراق خلال عام ١٩٧٢ . بغداد ، ١٩٧٢ . في ٥٨ ص (رونو) .

١٣٢٩- الجهاز المركزي للإحصاء - بغداد : الخدمات الصحية في العراق خلال عام ١٩٧٣ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٦٠ ص .

١٣٣٠- جيهه عبدالحميد العاني : غذاؤك صحتك . مطبعة المعارف . بغداد ، ١٩٧٢ . في ١٧٨ ص .

١٣٣١- حقي شهاب التميمي : ما يجب ان نأكل ولا نأكل . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ، ٦٥ - ٦٨ ص .

١٣٣٢- حكمت عباس العاني وعبدالهادي صالح السلطان : دليل جمعية علوم الحياة العراقية بغداد ، ١٩٧٣ . في ٢١ ص .

١٣٣٣- حنين بن اسحاق : تدبير الصحة . اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي . ص ٥١٣ .

١٣٣٤- حيدر عبدالرزاق كمونة : الاساليب التخطيطية لوقاية المدن العربية من التلوث . مجلة آفاق عربية بغداد . العدد ٨ . نيسان ١٩٧٦ ، ١٤٢ - ١٥١ ص .

١٣٣٥- حيدر عبدالرزاق كمونة : تحسين البيئة وانرها في سكان المدينة . النشرة الدورية في وزارة البلديات العدد ١ ، ١٩٧٢ .

١٣٣٦- حيدر عبدالرزاق كمونة : تلوث المياه وانارها على البيئة السكنية ، مجلة الثورة الزراعية . العدد ١٩ ، ١٩٧٥ .

١٣٣٧- حيدر عبدالرزاق كمونة : التلوث يهدد مدن العالم الجميلة . مجلة الثورة الزراعية . العدد ١٨ ، ١٩٧٥ .

١٣٣٨- حيدر عبدالرزاق كمونة : مشاكل تلوث البيئة . وزارة التخطيط - الدائرة التربوية والاجتماعية . بغداد ، ١٩٧١ .

١٣٣٩- راجي عباس التكريتي : الصيام والصحة ( ترجمة ) . الاصل تأليف الدكتور اتوف بوجنكر . بغداد ، ١٩٦٧ .

مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٥ (١٩٥٨) ٣٢ - ٤٥ ص .

١٣١٤- هاشم الوتري : النفس والدماغ ، ٨ (١٩٦١) ٢٦ - ٤٥ ص .

## الصحة والحياة

١٣١٥- ابراهيم الراوي : الصيام الاسلامي امام أحدث البحوث الطبية العالمية . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٣١٦- احمد بن سهل البلخي : مصالح الابدان والانفس .

١٣١٧- احمد خليل : بعض اسرار الحياة في الخلية الحية ( ترجمة ) . القاهرة ، ١٩٦١ .

١٣١٨- اسحاق بن عمران : رسالة في حفظ الصحة منها مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ٥٣٦٦ ، طب .

١٣١٩- افلاطون ميرزا يعقوب : التقرير السنوي لادارة الصحة العامة لمدينة بغداد لسنة ١٩٢١ ( ترجمة ) والاصل للدكتور ت. هيكر . بغداد ، ١٩٢٣ .

١٣٢٠- امين الهلالي : الصحة العامة واتباع النظم الصحية . مجلة المعلم الجديد ٣ (١٩٣٨) - ١٩٣٩ ، ١٩٤ - ٢٠٥ ص .

١٣٢١- امين الهلالي : الصحة العامة وطرق العدوى ( مترجمة ) . المعلم الجديد ٣ (٣٨) (١٩٣٩) ١٠٦ - ١١٤ ص .

١٣٢٢- اياد عبدالوهاب نادر وآخرون : علم الاحياء للصف الثاني المتوسط . مطبعة الشعب . بغداد ، ١٩٧١ في ٢٨٧ ص .

١٣٢٣- اياد عبدالوهاب وآخرون : علم الاحياء والصحة العامة للصف الثاني المتوسط . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٢٠٨ ، ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٥ في ٢٠٨ ص .

١٣٢٤- اياد عبدالوهاب وآخرون : العلوم العامة للصف الاول المتوسط . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ . في ١٨٤ ص . ط ٣ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٨٤ ص . ط ٤ . بغداد ، ١٩٧٤ . في ٢٢٤ ص . ط ٥ . بغداد ، ١٩٧٥ . في ٢٢٤ ص .

١٣٢٥- توفيق رشدي وآخرون : الشيخوخة الخضراء . بغداد ١٩٤٦ .

- ١٣٤٠- رمزية احمد النجم : سيكارتك كم تكلفك  
من صحتك ومن جيبك . مطبعة وزارة  
التربية . بغداد ١٩٧٢ . في ٣١ ص .
- ١٣٤١- رئاسة صحة محافظة نينوى : نشرة  
مصرف الدم . مؤسسة دار الكتب ، ١٩٧٤ .  
في ١٣ ص .
- ١٣٤٢- سامي شوكت : الصحة . بغداد .
- ١٣٤٣- سرتل علي قنبر : البيئة ، تلوث الهواء ،  
تلوث الارض ، تلوث المياه ، الضوضاء .  
مجلة الجامعة ، الموصل . ع ١٨٤ ، ١٩٧٢ ،  
٦٧ - ٧٠ ص .
- ١٣٤٤- سعيد بن هبة الله : خلق الانسان - منه  
نسخ مخطوطة في التيمورية بدار الكتب  
المصرية ١٥١ والمكتبة البودلية ١ : ٦٠٩  
وتوبنكن ٧٢ والمتحف البريطاني ١٣٩  
والمشهد الرضوي ١٦ ، ٣٨ .
- ١٣٤٥- سلمى الشيخ نوري : المرأة في سن الاربعين  
( ترجمة ) الاصل تأليف م. اي. لاندو .  
مطبعة ننيان . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٦٢ ص .
- ١٣٤٦- شاكر الغفاجي : جهاز السكك الصحي .  
مجلة دنيا السكك . بغداد . آذار ١٩٦٧  
العدد الاول .
- ١٣٤٧- شركة النفط الوطنية العراقية : دليل  
الجيب للاسفافات الأولية . بغداد ، ١٩٧٤ ،  
في ٤٠ ص .
- ١٣٤٨- شريف عسيران : الاحوال الصحية في  
المراق . بغداد ، ١٩٤٢ .
- ١٣٤٩- شريف عسيران : صفات المدرسة الصحية .  
المعلم الجديد ١ ( ١٩٣٥ - ١٩٦٣ ) ، ١٧٩ - ١٨٤  
ص .
- ١٣٥٠- شريف عسيران : علم الصحة . بغداد ،  
١٩٤٩ .
- ١٣٥١- شريف عسيران : علم الصحة في الوقاية  
من الامراض . الاجزاء ١ - ٢ . بغداد ،  
١٩٤٨ - ١٩٥٠ .
- ١٣٥٢- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية  
الصحية . ط ١ . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٣٥٣- صباح الزبيدي وآخرون : مبادئ العلوم  
والتربية الصحية . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٣٥٤- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية  
الصحية للصفوف الاربعة الابتدائية . بغداد ،  
١٩٧١ . في ١٣٤ ص . ط ٢ . بغداد ،
- ١٩٧٢ . في ١٣٢ ص . ط ٥ . بغداد ،  
١٩٧٥ . في ١٢٠ ص .
- ١٣٥٥- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية  
الصحية للصفوف السادسة الابتدائية .  
بغداد ، ١٩٧١ . في ١٧٢ ص . بغداد ،  
١٩٧٢ . في ١٧٢ ص . ط ٥ . بغداد ،  
١٩٧٥ . في ١٦٨ ص . ط ٦ . بغداد ،  
١٩٧٦ . في ١٦٨ ص .
- ١٣٥٦- صباح الزبيدي : مرشد المعلم في تدريس  
العلوم والتربية الصحية . بغداد ، ١٩٧٣ .  
في ١٢٨ ص .
- ١٣٥٧- صباح الزبيدي : مرشد المعلم في تدريس  
العلوم والتربية الصحية للصفوف الخامسة  
الابتدائية . ط ٢ . بغداد ١٩٧٥ في ١٢٨ ص .
- ١٣٥٨- طارق الوهيب : غذاء الانسان وامراض  
الحيوان . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ٦١ ص .
- ١٣٥٩- طليع مصطفى مكّي : مدرس العلوم في  
المدرسة الثانوية العراقية مع التفاته له في  
محافظة بغداد . دراسة مسحية خلال عام  
٧٠ - ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٠١  
ص .
- ١٣٦٠- عبدالله بن الطيب : تدبير الاصحاء . منه  
مخطوطة في باريس برقم ٢٨٥٨ .
- ١٣٦١- عبدالرزاق الشهرستاني : اسس الصحة  
والحياة . مطبعة الاداب . النجف ، ١٩٧١ .  
في ٤١٨ ص .
- ١٣٦٢- عبدالمجيد القصاب : المواعظ العينية  
الصحية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٣٦٣- عبدالهادي نصر الجنابي وسامي عبدالجبار  
الشيخلي : الصحة المهنية في العراق .  
بغداد ، ١٩٧٥ في ٢٧ ص .
- ١٣٦٤- عبدالله بن المظفر الباهلي : حافظ الصحة .  
١٣٦٥- عبودي عزرا منشي : علم الصحة .  
بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٣٦٦- علي بن سهل الطبري : حفظ الصحة -  
منه مخطوطة في البودلية ، ١ : ٥٧٨ و ٢٣٦٦
- ١٣٦٧- علي بن سهل الطبري : التؤلة في الصحة  
- منه نسختان مخطوطتان في آبا صوفيا  
برقم ٣٧٢٤ و ٢٣٦٦ .
- ١٣٦٨- علي بن عيسى بن علي : درة الفواص على  
المنافع والخواص - منه نسخة مخطوطة في  
ليبزك .

- ١٣٦٩- علي ظريف الاعظمي : دروس الصحة . بغداد .
- ١٣٧٠- علي غالب : خريطة العراق الصحية . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٣٧١- عليم حسون : علاقة دخان الديزل بتلوث الهواء . ملف في مديرية الوقاية الصحية العامة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٧٢- فائق شاكر : صحة الام والطفل . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٣٧٣- فوزية كاظم : الاغذية العراقية الصحية . الاجزاء ١ ، ٢ . بغداد . ط ١ ، ١٩٥٤ . ط ٢ ، ١٩٦٤ .
- ١٣٧٤- فياض عبداللطيف النجم : مشكلة التلوث . مجلة الرياضيات والفيزياء . العدد ٢ ، ١٩٧٤ . ص ٥١ .
- ١٣٧٥- قسطنطين لوقا : رسالة في حفظ الصحة وازالة المرض منها مخطوطة في بنكيبور ٤ : ٧ .
- ١٣٧٦- قسطنطين لوقا : رسالة في تدبير الابدان في السفر للسلامة من المرض منها مخطوطة في المتحف البريطاني برقم ٤٢٤ (٢) واخرى في الاصفية ٢ : ٩٣٤ (٢٠١) .
- ١٣٧٧- قسطنطين لوقا : كلام في العطش - منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٧٨١ ( طب ) .
- ١٣٧٨- لمعة عبدالوهاب الروزنامجي : محاضرات في الصحة المدرسية . بغداد . ط ١/١٩٦٦ ، ط ٢/١٩٦٧ .
- ١٣٧٩- محمد بن محمد بن ابي طالب : اعمال الآلات الجراحية .
- ١٣٨٠- محمد حسن سلمان : صحة المعدة والاكل . مجلة العلم الجديد ١ (١٩٣٥ - ١٩٣٦) ٣٧٣ - ٣٧٧ ص .
- ١٣٨١- محمد حسن عبدالعزیز : مصور جسم الانسان ، بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٣٨٢- محمد الحيدري : الصحة في الاسلام . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٣٨٣- محمد العزاوي : الصيانة الوقائية . طبع رونو . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٨٤- محمد علي الشكرجي : الاغذية العراقية الصحية . الاجزاء ١ - ٢ ، بغداد . ط ١/١٩٥٤ . ط ٢/١٩٦٤ .
- ١٣٨٥- محمود لطفي : دروس في القوة المنوية . ج ١ . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٣٨٦- محمود محمد : صحتك في غذائك . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٣٨٧- مردان علي : التخطيط الصحي . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٨٨- مردان علي : الصحة في الريف العراقي . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٣٨٩- مردان علي : مشاهدة الوفد الصحي لوزارة الصحة في الصين الشعبية . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٣٩٠- المختار بن الحسن بن بطلان : تقويم الصحة . اشار عبدالحميد العلوجي الى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي . ٥١٤ ص .
- ١٣٩١- مصطفى شريف الصائي : الصيام بين الصحة والدين . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٣٩٢- مظفر انور النعمة : السلامة العامة من الصدمة الكهربائية . بغداد ، ١٩٧٤ . في ١٠ ص .
- ١٣٩٣- مهدي ابراهيم حلمي : الفلوريدات ودورها في صحة الانسان ، مجلة الجامعة الموصل . ٨٤ ، ١٩٧٥ ، ٣٨ - ٤١ ص .
- ١٣٩٤- مهدي الصحاف : الموارد المائية وصيانتها من التلوث . مطبعة الحكومة . بغداد ، ١٩٧٦ .
- ١٣٩٥- موسيس دير هاكويان : حالة العراق الصحية في ربع قرن . الموصل ، ١٩٤٤ .
- ١٣٩٦- ناظم كاظم الجبلي : اثر الامراض النفسية في الصحة البدنية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٣٩٧- نسرین العمر : تقويم الاسئلة الشفوية لامتحانات العلوم والتربية الصحية للصف الرابع الابتدائي ، بغداد ، ١٩٧٣ . رونو في ٣٧ ص .
- ١٣٩٨- نسرین العمر : تقويم اسئلة الامتحانات التحريرية لمادة العلوم والتربية الصحية للصفوف الخامسة الابتدائية في العراق للعام الدراسي ١٩٧٠ - ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٤٠ ص .
- ١٣٩٩- نعمان الاعظمي : المواعظ الدينية الصحية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٤٠٠- هشام عبدالوهاب البرزنجي : تلوث

١٤١٦- جيهه عبدالحميد العاني : علم التغذية .  
بغداد ، ١٩٦٧ .

١٤١٧- جيش الاعسم : الاغذية .

١٤١٨- حقي شهاب التميمي : دليل غذائك .  
بغداد ، ١٩٥٨ .

١٤١٩- حنين بن اسحاق : آلات الغذاء .

١٤٢٠- حنين بن اسحاق : الاغذية . منه نسخة  
مخطوطة في خزانة كتب خدابخش برقم  
٢١٤٢ (١) واخرى في بنكيپور ٤ : ٢ ، ١ .  
١٤٢١- حنين بن اسحاق : الاغذية على تدبير  
الصحة .

١٤٢٢- حنين بن اسحاق : قوى الاغذية .  
( ترجمة ) . الاصل تاليف جالينوس منه  
نختان مخطوطتان في دار الكتب المصرية  
برقم ١٧٢٧ و ١٧١٩ .

١٤٢٣- خيري سلمان السعدي : فن الاغذية  
العراقية والاكلات الشعبية . بغداد ،  
١٩٦٥ .

١٤٢٤- سابور بن سهل : قوى الاطعمة ومضارها  
ومنافعها .

١٤٢٥- سامي محمود حلمي : فن الاغذية  
العراقية والاكلات الشعبية . بغداد ،  
١٩٦٥ .

١٤٢٦- سعد جابر تاج الدين : دراسة العوامل  
المؤثرة على انتاج الدهون من خلاصة التمر  
( الدبس ) بواسطة القطر بنسيليوم سوبي  
زاكس . رسالة ماجستير - جامعة بغداد  
١٩٧٤ . في ٦٢ ص رونيو .

١٤٢٧- طعمة البندر وبديع الفتو : الصناعات  
الغذائية ودور الدولة في نفقتها وتنظيمها في  
العراق . بغداد ١٩٧٤ ، ٢٨ ص .

١٤٢٨- عبدالستار فاضل : حالة التغذية في  
العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .

١٤٢٩- علي بن سهل الطبري : ترتيب الاغذية .

١٤٣٠- علي بن سهل الطبري : منافع الاطعمة  
والاشربة والعقاقير .

١٤٣١- عيسى بن ماسه : قوى الاغذية .

١٤٣٢- فائزة شاكر حبيب : الكيكة الناجحة .  
كروك . مطبعة الشمال ، ١٩٧٢ . في ٤٠  
ص .

١٤٣٣- فرج الله ويردي : عمر الانسان وعلاقته  
بالغذاء والتغذية . بغداد ، ١٩٥٨ .

الهواء . مجلة الخدمات الطبية للقوات  
المسلحة . بغداد . ٢٠ . ٣٤ ، ١٩٦٦ .

١٤٠١- وزارة التربية والتعليم : الصحة للصف  
الثالث المتوسط . بغداد . مطبعة وزارة  
التربية ، ١٩٧١ . في ١٨٤ ص .

١٤٠٢- وزارة التربية والتعليم : العلوم العامة  
للصف الاول المتوسط . بغداد ، ١٩٧١ . في  
١٨٤ ص .

١٤٠٣- يحيى بن ابي حكيم : تدبير الابدان  
التحفة .

١٤٠٤- يحيى بن عيسى بن جزله : تقويم الابدان  
في تدبير الانسان . دمشق . مطبعة الروضة ،  
١٣٣٣هـ بناية سليمان الدخيل .

١٤٠٥- يعقوب بن اسحاق الكندي : تقويم  
الصحة . منه مخطوطة في كوبرلي برقم  
٩٦٠ (٢) .

١٤٠٦- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
تدبير الاصحاء .

١٤٠٧- يعقوب بن اسحاق الكندي : في الابخرة  
المصلحة للجو من الوباء .

١٤٠٨- يعقوب عزيز وآخرون : مرشد المعلم في  
تدريس العلوم والتربية الصحية . بغداد .  
ط٢ ، ١٩٧٥ . في ١٣٢ ص .

١٤٠٩- يوسف النعمان : التربية البدنية . مجلة  
رسالة الطب . ع ١١ ، ١٩٥١ ، ٣٢ - ٣٤  
ص .

١٤١٠- يوسف النعمان : الصحة والقوة . مجلة  
رسالة الطب . ع ١ ، ١٩٥٢ ، ٢٤ - ٢٧  
ص .

## أغذية

١٤١١- احمد بن عبدالرحمن بن مندويه : الاغذية .

١٤١٢- احمد بن عبدالرحمن بن مندويه : الاطعمة  
والاشربة .

١٤١٣- اسحاق بن عمران الثمار : منه نسخة  
مخطوطة في آبا صوفيا برقم ٣٥٩٣ .

١٤١٤- جبرئيل بن بختيشوع : الطعام والمشرب .

١٤١٥- جودت سامي الشيشلي : التجارب  
المختبرية في ميكروبيولوجي الاغذية . بغداد ،  
١٩٦٨ .



- ١٤٣٤- فردوس توفيق الحكيم ونزهة اديب : دليل الطبخ والتغذية . بغداد . ط١/ ١٩٦٥ ط٢/ ١٩٦٧ ط٣/ ١٩٦٨ . ط٥/ ١٩٧١ .
- ١٤٣٥- فضيلة جرجيس : حياة التغذية في العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٤٣٦- قسطنطين لوقا : الاغذية على طريق القوانين الكلية .
- ١٤٣٧- كمال محمد سعيد الخياط : الفداء والسكان في العالم وفي العراق . البصرة ، ١٩٦٨ .
- ١٤٣٨- ماسرجويه البصري : قوى الاطممة ومنافعها ومضارها .
- ١٤٣٩- محمد بن الحسن الكاتب البغدادي : كتاب الطبخ ، تحقيق داود الجلي . الموصل ، ١٩٣٤ .
- ١٤٤٠- محمد بن زكريا الرازي : اغذية المرضى - منه نسخة مخطوطة في كمبودج ( الملحق ) ١٦٠ .
- ١٤٤١- محمد بن زكريا الرازي : ترتيب الفاكه - منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ٨٧٠ (٣) و ٨٨٧ (٣) .
- ١٤٤٢- محمد بن زكريا الرازي : تقديم الفواكه قبل الطعام . منه نسخ مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٤ وشهد على ٢٠٩٥ .
- ١٤٤٣- محمد بن زكريا الرازي : دفع مضار الاغذية . منه نسخة مخطوطة في الموصل ٢٦٨ (١٤) .
- ١٤٤٤- محمد بن زكريا الرازي : رسالة الاغذية منها نسخة مخطوطة في بنكيبور ١٠٨ .
- ١٤٤٥- محمد بن زكريا الرازي : مصالح الاغذية . منه نسختان في الاسكوريال برقم ٨٣٣ (٤) و ٨٧١ (٢) .
- ١٤٤٦- محمد بن زكريا الرازي : منافع الاغذية ودفع مضارها . ج١ . القاهرة . المطبعة الخيرية ، ١٣٠٥ هـ .
- ١٤٤٧- محمد موسى دغيم : مرشد الطبائخ للطهي المصري . كركوك ، ١٩٦٧ .
- ١٤٤٨- محمود الجلي : حياة التغذية في العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٤٤٩- منظمة التنمية الصناعية التابع للأمم المتحدة : عملية تصنيع الاغذية . مجلة عالم
- الصناعة/العدد ٣ ، ١٩٧١ . ص ٧٦ - ٧٨ ( مترجمة ) .
- ١٤٥٠- نزهة اديب : دليل الطبخ والتغذية . بغداد . ط١/ ١٩٦٥ ط٢/ ١٩٦٧ ط٣/ ١٩٦٨ .
- ١٤٥١- هبة الله بن صاعد : قوى الاغذية . منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني برقم ٨٢٩٤ ( شرقي ) .
- ١٤٥٢- وليم صبيحة : مآكل بغداد ( ترجمة ) الاصل تأليف مي بيتي . بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٤٥٣- يحيى بن عيسى بن جزله : رسالة في استعمال الاغذية . منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٤٤ ( طب ) .
- ١٤٥٤- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في تغير الاطعمة .
- ١٤٥٥- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في الفداء والدواء المنهك .
- ١٤٥٦- يوحنا بن ماسويه : الاشربة .
- ١٤٥٧- يوحنا بن ماسويه : الاغذية .
- ١٤٥٨- يوحنا بن ماسويه : خواص الاغذية والبقول والفواكه والالبان واوزاع الحيوان والابازير والافاويه . منه نسخة مخطوطة في مدريد برقم ٦٠١ (٨) .

## الصيدلة وعلم الادوية

- ١٤٥٩- احمد بن محمد بن ابي الاشعث : قوى الادوية المفردة منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني ١١٦١٥ ( شرقي ) .
- ١٤٦٠- امين بك الموالي : الشفاء العاجل والدواء الكافل . منه نسخة مخطوطة في الموصل ١٥٧ (٦٢٢) .
- ١٤٦١- انستاس الكرمل : « الاقرياذين واول من ألف فيه » لغة العرب ٨ : ٢٧٨ .
- ١٤٦٢- بختيشوع : نصائح الرهبان في الادوية المركبة . منه نسخة مخطوطة في التيمورية برقم ٢٤٦ .
- ١٤٦٣- جابر بن حيان : السموم ودفع مضارها . ألمانيا ١٩٥٨ .
- ١٤٦٤- حافظ الحافظ : « القاح الحصبة » مجلة الجامعة ، الموصل ، ١٨٤ ، ١٩٧٢ ، ٥٨ - ٦٢ ص .

- ١٤٨٠- طارق محمود داود : « مصادر الادوية  
واساليب التقييم الدوائي » مجلة الجامعة.  
٦٤ ، ١٩٧٥ ، ١٠١ - ١٠٤ ص .
- ١٤٨١- عبدالله بن الطيب : كلام جالينوس في  
الحقن . منه نسخة في الاسكوريال ٨٨٨ .
- ١٤٨٢- عبدالجبار العماري : « اللقاح الخاص  
بالتدرن الرئوي » مجلة رسالة الطب ٤٤ ،  
١٩٥٢ ، ٣ - ٤ ص .
- ١٤٨٣- علي بن ابي طاهر : الاقرباذين . منه  
نسخة مخطوطة في رامبور ١ : ٤٩٢ .
- ١٤٨٤- عيسى عبدالقادر : في كلية الصيدلة  
والكيمياء العراقية : مظلمة طالب يتحدث  
عنها ابوه . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٤٨٥- فاضل الطائي : مع البيروني في كتاب  
الصيدنة . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٤٨٦- فتح الله عفرابي : « ٦٩٣ والنسولين »  
مجلة رسالة الطب . ع ٢٤ ، ١٩٥١ ، ٦ - ٨  
ص .
- ١٤٨٧- فرحان باقر وآخرون : دليل الادوية  
للمؤسسات الصحية العراقية . بغداد ،  
١٩٧٥ ، ١٦٦ + ١٢٧ ص ( بالعربية  
والانكليزية ) .
- ١٤٨٨- قسطنطين لوقا : في ذكر اصلاح الادوية  
المسجلة ونفي ضررها منه نسخة مخطوطة في  
آيا صوفيا برقم ٣٧٢٤ .
- ١٤٨٩- ماسر جوية : في ابدال الادوية وما يقوم  
مقام غيرها منها . منه نسخة مخطوطة في  
آيا صوفيا برقم ٤٨٣٨ (١) .
- ١٤٩٠- محمد بن زكريا الرازي : الاقرباذين .  
منه نسخة مخطوطة في المكتبة البودلية ١ :  
٦١١ (٣) .
- ١٤٩١- محمد بن زكريا الرازي : ابدال الادوية .  
منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم  
٣٧٢٥ .
- ١٤٩٢- محمد شلبي الموالي : اقرباذين الطب  
المختار . منه نسخة مخطوطة في خزانة  
الدكتور داود الجلبي بالموصل .
- ١٤٩٣- محمود الحاج قاسم محمد : « ماذا اضاف  
المرب لعلم الصيدلة » مجلة المورد . بغداد ،  
المجلد الثاني (١٩٧٣) ع ٣٤ ، ص ٤٩ - ٥٣ .
- ١٤٩٤- هبة الله بن صاعد بن التميمي : الاقرباذين
- ١٤٦٥- حنين بن اسحاق : ابدال الادوية المفردة  
( ترجمة ) الاصل تأليف بديفورس منه نسخة  
مخطوطة في آيا صوفيا ٣٥٧٢ (٣) .
- ١٤٦٦- حنين بن اسحاق : جوامع معاني الخمس ،  
المقالات الاولى من كتب جالينوس في قوى  
الادوية المفردة منه نسخة مخطوطة في نور  
عثمانية برقم ٣٥٠٥ .
- ١٤٦٧- حنين بن اسحاق : فصول في اشربة  
وادوية مختارة . منه نسخة مخطوطة في  
الاسكوريال ٧٨٨ (١٥) .
- ١٤٦٨- حنين بن اسحاق : في تركيب الادوية  
بحسب اجناسها . منه نسخ مخطوطة في  
برلين ٦٢٣١ والاسكوريال رقم ٧٩٦ .
- ١٤٦٩- دير فرسيس صانفيان : « صفحة من  
تاريخ التنظيم الوافي من الجديري في العراق  
وابران » لغة العرب .
- ١٤٧٠- سابور بن سهل : الاقرباذين منه نسخة  
مخطوطة في مونيخ ٨٠٨ (٢) .
- ١٤٧١- سائحة امين زكي : العقاقير الطبية :  
بحث في مفعولها وتأثيرها على الجسم بغداد  
١٩٦٥ .
- ١٤٧٢- سائحة امين زكي : علاج الامراض  
بالعقاقير الطبية : بحث في التطور التاريخي  
لاستعمال العقاقير الطبية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٧٣- سائحة امين زكي : العلاج بالعقاقير المضادة  
للميكروبات « كيموثيرابي » بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٤٧٤- سائحة امين زكي : المخدرات : بحث في  
الادمان وطرق علاجه . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٧٥- سعيد بن هبة الله : اقرباذين مدينة  
السلام . منه نسخة مخطوطة في المتحف  
البريطاني في مجموعة مخطوطات براون رقم  
١٣٩ (١٨) .
- ١٤٧٦- سعيد بن هبة الله : قوى الادوية . منه  
نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني في  
مجموعة مخطوطات براون ١٣٩ (١٢) .
- ١٤٧٧- سعيد الديوهجي : دور العلاج والرعاية  
في الاسلام . الموصل ، ١٩٦٦ .
- ١٤٧٨- سليمان اسحق : « قصة البنسلين »  
مترجمة ، العلم الجديد ٩ (١٩٤٥) ٢٦٢ -  
٢٦٣ .
- ١٤٧٩- شوكت الزهاوي : الباثولوجي العام :  
ننلري - عملي . بغداد ، ١٩٦٤ .

- ١٥٠٨- **امراض الدم** : القسم الثالث الهيموفيلية  
أو الناعور . مجلة الكلية الطبية العراقية .  
١٤ ، ١٩٤٧ ، ٤١ - ٥٧ ص .
- ١٥٠٩- **انستاس الكرمل** : اصل كلمة الواغش  
المستعملة في ديار لبنان كلها بمعنى الطاعون .  
لغة العرب ٧ : ٥٦٩ ، ٥٧٠ ص .
- ١٥١٠- **انستاس الكرمل** : البواسير واكتشاف  
دواء جديد لها (ترجمة) . الاصل بالفرنسية  
لاخيه الدكتور نابوليون الماريني . المشرق  
٢ (١٨٩٩) ٢٠٥ - ٢١٣ و ٣٠٢ - ٣٠٨ ص .
- ١٥١١- **انستاس الكرمل** : حبة بغداد . ترجمة  
- الاصل لاخيه الدكتور نابوليون الماريني  
المشرق ٧ (١٩٠٤) ٦٥٣ - ٦٦١ ، ٦٩٣ -  
٧٠١ .
- ١٥١٢- **انستاس الكرمل** : الفوز بالمراد في تعريف  
حبة بغداد . ترجمة - الاصل بالفرنسية  
لاخيه الدكتور نابوليون الماريني/المشرق ٤  
(١٩٠١) ، ٣٥٤ - ٣٦١ ص .
- ١٥١٣- **انستاس ماري الكرمل** : النوم او مرض  
النوم مجلة دار السلام - بغداد ٣ (١٩٢٠)  
٢١٣ - ٢١٤ ص .
- ١٥١٤- **انيس وزير** : امراض القلب ( ترجمة ) -  
الاصل تأليف آتون ل . بليكسلي . بغداد  
١٩٦١ .
- ١٥١٥- **ثابت بن قرة** : رسالة في تولد الحصاة  
منها نسخة مخطوطة في برلين برقم ٦٣٥٩  
( ١ ) .
- ١٥١٦- **جعفر الخياط** : ابو زوعه في العراق .  
جريدة البلد . ٧٦٤ع (١٩٦٦) .
- ١٥١٧- **جمعية مكافحة التدرن - فرع ميسان** :  
برنامج عمل جمعية مكافحة التدرن فرع  
ميسان لعام ١٩٧٣ . ميسان ، مطبعة  
ميسان (١٩٧٣) ٢٤ ص .
- ١٥١٨- **جول انطوان شماس** : السفلس وعلاجه  
والوقاية منه . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٥١٩- **حنا خياط** : لمحة اختبارية فنية في الحمى  
التيفوئيدية . الموصل . مطبعة الآباء  
الدوميين ، ١٩١١ .
- ١٥٢٠- **حنين بن اسحاق** : اسباب الامراض  
( ترجمة ) الاصل لجالينوس اشير الى  
مخطوطاته في آثار حنين بن اسحاق ٥٨ ص .
- ١٥٢١- **حنين بن اسحاق** : اصناف الحميات .

- اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوي في  
تاريخ الطب العراقي ، ص ٩ - ٥٠ .
- ١٤٩٥- **يحيى بن عيسى بن جزلة** : رسالة في  
كيفية عمل الادوية منه نسخة مخطوطة في  
دار الكتب المصرية برقم ١٤٤ ( طب ) .
- ١٤٩٦- **يعقوب بن اسحاق الكندي** : رسالة في  
الادوية المشفية من الروائح المؤذية .
- ١٤٩٧- **يعقوب بن اسحاق الكندي** : رسالة في  
معرفة قوى الادوية المركبة . منه نسخة  
مخطوطة في مونيخ برقم ٨٣٨ .
- ١٤٩٨- **يوحنا بن بختيشوع** : تقويم الادوية فيما  
اشتهر من الاعشاب والاعذية منه نسخة  
مخطوطة في الرباط برقم ٤٨٥ .
- ١٤٩٩- **يوحنا بن ماسويه** : اصلاح الادوية المسهلة  
منه نسخة مخطوطة في جنوا بايطاليا رقم  
٤١٠ .
- ١٥٠٠- **يوسف ابراهيم جبرا** : « ادوية للبيع »  
( ترجمة ) م . العاملون في النفط العدد  
٣٥ ص ٨ .
- ١٥٠١- **يوسف ابراهيم جبرا** : « فن الشفاء »  
( ترجمة ) مجلة العاملون في النفط . ٣١ع .  
ص ٣ .
- ١٥٠٢- \*\*\* : الادوية المستعملة في مداواة  
الملاريا . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ١٤ ،  
١٩٤١ ، ص ٢٦ - ٣٠ .

## الامراض

- ١٥٠٣- **ابراهيم الراوي** : عجائب الامراض في  
الجسم البشري . بغداد ، مطبعة البحوث  
الطبية ، ١٩٧١ ، ٩٦ ص .
- ١٥٠٤- **ادارة الصحة** : انشاء الهيضة . لغة العرب ،  
٥ : ٢٨٣ .
- ١٥٠٥- **ادور بصمهجي** : بعض ملاحظات عن حبة  
بغداد في العراق . بغداد ١٩٣٨ .
- ١٥٠٦- **ادور بصمهجي** : مساعنا لدرس حبة  
الشرق ( اخت بغداد ) في العراق اطروحة  
الدكتوراه بالفرنسية قدمها الى جامعة  
مونبليه .
- ١٥٠٧- **اديب الفكيكي** : اضواء على عمليات  
مكافحة السل الرئوي في العراق والمشاكل  
التي تعترضها . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٧٦ ص .

- ١٥٣٦- طاهر بن ابراهيم السنجاري : ايضاح  
محجة العلاج . منه نسخة مخطوطة في  
برلين رقم ٦٣٣٨ .
- ١٥٣٧- عبدالله حميد : فكرة عن التهاب الجيوب  
الانفية والتهابها . مجلة الجامعة ع ٤ ،  
١٩٧٥ ، ٨٦ - ٨٩ ص .
- ١٥٣٨- عبدالجبار العماري : التغذية والسل .  
مجلة رسالة الطب . ٨٤ ، ١٩٥١ ، ٧ ص .
- ١٥٣٩- عبدالجبار العماري : السعال . مجلة  
رسالة الطب . ٦٤ ، ١٩٥١ ، ٤ - ٦ ص .
- ١٥٤٠- عبدالجبار العماري : الزكام . مجلة رسالة  
الطب . ع ٤ ، ١٩٥١ ، ٢٢ - ٢٤ ص .
- ١٥٤١- عبدالجبار العماري : ضيق النفس .  
مجلة رسالة الطب . ٧٤ ، ١٩٥١ ، ٧ - ٨  
ص .
- ١٥٤٢- عبدالجبار العماري : في دور النقاة من  
التدخين . مجلة رسالة الطب ع ٥ ، ٧ - ٨  
ص .
- ١٥٤٣- عبدالحسين بيرم : الامراض المعوية :  
اسبابها ، اعراضها ، طرق العدوى ، طرق  
الوقاية . ج ١ ، بغداد ، د. ت .
- ١٥٤٤- عبدالحميد العباسي : امراض القلب :  
اسبابها ، مظاهرها ، الوقاية منها ، بغداد  
مطبعة اسعد ، ١٩٧١ ، ٦٩ ص .
- ١٥٤٥- عبدالحميد العباسي : السكتة القلبية .  
مجلة العلم والحياة ، ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ٤٣  
ص .
- ١٥٤٦- عبداللطيف البكري : البواسير . مجلة  
رسالة الطب . ع ٢ ، ١٩٥١ ، ٣١ - ٣٤ ص .
- ١٥٤٧- عبداللطيف البكري : الختان ، مجلة  
رسالة الطب . ع ٤ ، ١٩٥٢ ، ١٥ - ١٧  
ص .
- ١٥٤٨- عبداللطيف البكري : الرقان الانسدادي  
المسبب من الاكياس المائية في البنكرياس  
( مستل من مجلة هيئة الطب ) ، ١٩٦٣  
بالانكليزية .
- ١٥٤٩- عبدالله بن جبرئيل : العشق مرضا . منه  
نسخة مخطوطة في مكتبة المجمع العلمي في  
بغداد رقم ١٣٣٢ .
- ١٥٥٠- عدنان بن نصر : رسالة في مرض الشقيقة .  
منها نسخة مخطوطة في التيمورية برقم  
٤٠٨ .

- منه نسخة مخطوطة في جاز الله باستانبول  
رقم ١٠٧٥ ( ٣ ) .
- ١٥٢٢- حنين بن اسحاق : تدبير الامراض الحادة  
( ترجمة ) - الاصل تأليف ابقراط منه  
نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ١٤٣٨ ( ١ ) .
- ١٥٢٣- حنين بن اسحاق : في اسباب الامراض  
طبع في مجلة الطبيب البيروتية سنة ١٩٠٢ .
- ١٥٢٤- حنين بن اسحاق : كتاب في التآني الى  
شفاء الامراض منه نسخة مخطوطة في جاز  
الله ١٠٧٥ ( ٨ ) واخرى في رامبور ١ : ٤٦٨  
( ١١ ) .
- ١٥٢٥- حنين بن اسحاق : المواضيع الاليمية منه  
نسخة مخطوطة في برلين ١١٢٢ .
- ١٥٢٦- خورشيد سعيد : ممرض الافرنجي  
( السفس ) : حدوته ، علاماته ، سريانه  
معالجته ، الوقاية منه ( ترجمة ) . الاصل  
تأليف اللن بوزي بغداد ، ١٩٢٨ .
- ١٥٢٧- داود سلمان علي : مرض السرطان في  
الطب العربي القديم . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٥٢٨- راجحة حسني : تصلب الشرايين . مجلة  
المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٦٩ ، ٤٧ - ٥١  
ص .
- ١٥٢٩- سعيد الجليلي : حساسية الانف . مجلة  
الجامعة . الموصل ع ١٤ ، ١٩٧٢ ، ٨٥ -  
٨٦ ص .
- ١٥٣٠- سعيد الجليلي : الرعاف . مجلة الجامعة .  
الموصل ، ع ١٨ ، ١٩٧٢ ، ٦٣ - ٦٦ ص .
- ١٥٣١- سعيد بن هبة الله : الفني في تدبير  
الامراض ومعرفة العلل والاعراض اشار  
عبدالحميد العلوجي الى مخطوطاته في تاريخ  
الطب العراقي ٤٨٩ ص .
- ١٥٣٢- شريف عسيران : الوقاية من السل  
الرئوي وال...بي. د. جي بغداد ، ١٩٥٣  
ص .
- ١٥٣٣- صائب شوكت : حصة الصفراء . مجلة  
الكلية الطبية العراقية ع ٢ ، ١٩٤٧ ، ٦١ -  
٧٣ ص .
- ١٥٣٤- صالح البكري : مرض التسمم الزئبقي .  
مجلة رسالة الطب . ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ٣٤ - ٣٥  
ص .
- ١٥٣٥- صبحي الهاشمي : تعليمات الوقاية من  
الاشعاع . بغداد ، مطبعة الحكومة ١٩٧٢ ،  
١٠٤ ص .

- ١٥٥١- علي بن احمد بن هبل البغدادي : في النار  
الفارسية واسبابها وعلاماتها وعلاجها منه  
نسخة مخطوطة في توننجن برقم ١٣٥ (٤) .
- ١٥٥٢- علي حسن : الوقاية من الامراض  
الزهرية . ترجمة ، الاصل للدكتور  
مارتنديل ، بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٥٥٣- علي غالب : كراسة الامراض الزهرية .  
بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٥٥٤- فائق شاكر : الامراض الزهرية . بغداد ،  
١٩٣٤ .
- ١٥٥٥- فائق شاكر : ضربة الشمس - لفحة  
الحر أو اليبس من الحر . مجلة الكلية الطبية  
العراقية . ع ٦٤ ، ١٩٤٦ ، ١٦٠ - ١٦٦ .
- ١٥٥٦- فائق شاكر : كتاب التراخوم . بغداد ،  
١٩٣٢ .
- ١٥٥٧- فائق شاكر : مذكرة حول معالجة الملاريا  
لاستعمالها من قبل الموظفين الصحيين في  
النواحي والاقضية . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٥٥٨- فائق شاكر : الوقاية من التراخوما . لم  
تقف عليه .
- ١٥٥٩- فتح الله عقراوي : الامراض الزهرية .  
بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٥٦٠- فنان مادين ماريني : للشمانية او حبة  
الشرق ( الاخت في بغداد ) . لغة العرب ٩ :  
١٢٠ - ١٢٥ .
- ١٥٦١- فيصل ديبوب : قصة السل في سؤال  
وجواب . الموصل ، ١٩٦٧ .
- ١٥٦٢- قطان رضوان : الامراض ، بعض  
الجوانب السلبية للبيئة . ع ٧٤ ، ١٩٧٥ ،  
٥١ - ٥٧ ص .
- ١٥٦٣- قسطنطين لوقا : في التحرز من الزكام  
والنزلات التي ترد في الشتاء منه نسخة  
مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٧٢٤ .
- ١٥٦٤- قسطنطين لوقا : كتاب الوباء . منه نسخة  
مخطوطة في نيكيبور ٤ : ٦ .
- ١٥٦٥- لميعة البديري : الحيض . مجلة رسالة  
الطب . ع ٤٤ ، ١٩٥٢ ، ١١ - ١٢ ص .
- ١٥٦٦- محمد بن زكريا الرازي : تقسيم العلل .  
منه نسخ مخطوطة في المتحف البريطاني رقم  
٤٤٧ وفي مكتبة الجامع الازهر برقم ٧٣/  
٧٤١١ .
- ١٥٦٧- محمد بن زكريا الرازي : الجسدري  
والحصبة تحقيق غرينهل ، لندن ، ١٨٤٨  
تحقيق فان ديك ، بيروت ١٨٧٢ .
- ١٥٦٨- محمد بن زكريا الرازي : الخواص  
والاشياء المقاومة للأمراض منه نسخ مخطوطة  
في دار الكتب المصرية برقم ٢٦٤ طب و ١٤١  
طب .
- ١٥٦٩- محمد بن زكريا الرازي : الداء الخفي ،  
منه نسخة مخطوطة في الرباط رقم ٢٦٤١ .
- ١٥٧١- محمد بن زكريا الرازي : رسالة في  
التحفظ من النزلة . منها نسخة مخطوطة  
في الاصفية ٢ : ٩٢٢ (١١) .
- ١٥٧١- محمد بن زكريا الرازي : القولنج . منه  
نسخة مخطوطة في ليدن ١٣١٠ واخرى في  
آيا صوفيا ٣٧٢٤ .
- ١٥٧٢- محمد بن زكريا الرازي : مقالة في الحصى  
المتولد في الكلى والمثانة منها نسخة مخطوطة  
في ليدن ، ١٨٩٦ .
- ١٥٧٣- محمد بن زكريا الرازي : مقالة في  
النقرس ، منها نسخة مخطوطة في مكتبة  
البلدية بالاسكندرية رقم ٦٤١٨ د .
- ١٥٧٤- محمد حسن سلمان : السيل الرئوي  
والوقاية منه . المعلم الجديد ٢ (١٩٣٧) ،  
١٧١ - ١٧٧ .
- ١٥٧٥- محمد حسين السعدي : عملية حصة  
المثانة . مجلة الكلية الطبية العراقية ١٩٤٧ ،  
٣٧ - ٤٠ ص .
- ١٥٧٦- محمد الحماني : الامراض الزهرية  
وعلاجها . البصرة ، مطبعة حداد ١٩٧١ ،  
٢٥٨ ص .
- ١٥٧٧- محمد رضوان قناوي : امراض القلب .  
بغداد ١٩٥٣ .
- ١٥٧٨- محمد صالح البديري : امراض الرصاص  
وعلاقته بالانسان . مجلة رسالة الطب ،  
٢٤ ، ١٩٥٢ ، ١٤ - ١٥ ص .
- ١٥٧٩- محمد علي الشكرجي : مرشد المصاب  
بالسكر . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٥٨٠- محمد كاظم : الزواج المبكر عامل مهم  
في شفاء الامراض الصدرية ، بغداد ،  
١٩٦٠ .
- ١٥٨١- محمد مفيد الحماني : الامراض الجلدية  
وعلاجها . البصرة ، ١٩٦٩ .

- ١٥٩٨- نجم الدين عبدالله : داء الكلب . مجلة رسالة الطب ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ٤٩ - ٥٤ ص .
- ١٥٩٩- فرنسيس صانفيان : صفحة من تاريخ التطعيم الوافي من الجدري في العراق وايران . مجلة لفة العرب ٧ (١٩٢٩) ٢٠٤ - ٢٠٩ ص .
- ١٦٠٠- هادي الباجهجي : تولد وموت الانتان . مجلة الكلية الطبية العراقية ع ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٥٩ - ٦٦ ص .
- ١٦٠١- هادي الباجهجي : منشأ الانفراميكروبات . مجلة الكلية الطبية العراقية . ع ٤٤ ، ١٩٤٦ . ٧٥ - ٨٧ ص .
- ١٦٠٢- هاشم الوتري : التهابات الكلى بين السريريات والباثولوجي . مجلة الكلية الطبية العراقية . ع ٢٤ ، ١٩٤١ ، ١ - ٢٦ ص .
- ١٦٠٣- هاشم الوتري وآخرون : الامراض العصبية . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٦٠٤- هاشم الوتري : الامراض الكلوية . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٦٠٥- هيثم المدرس : الفيروس . مجلة الجامعة - الموصل ع ١٥ ، ١٩٧٢ ، ٧٠ - ٧٦ ص .
- ١٦٠٦- وارنر دافيد : العلاج العاجل في الطب الباطني . ( ترجمة ) مجلة الكلية الطبية العراقية . ع ١٤ ، ١٩٤١ ، ٦ - ٢٢ ص .
- ١٦٠٧- وزارة الصحة - بغداد : التقرير السنوي ١٩٧٠ لمديرية معهد الامراض المتوطنة . بغداد ، مطبعة سلمان الاعظمي ، ١٩٧١ ، ١٦٧ ص .
- ١٦٠٨- وزارة الصحة - بغداد : الحميات المعوية والوقاية منها . بغداد ، مطبعة الحكومة ١٩٧٢ ، ٨٠ ص .
- ١٦٠٩- وزارة الصحة - مديرية الامراض المتوطنة : التقرير السنوي ، ١٩٧٠ للمعهد ، بغداد ، ١٩٧١ .
- ١٦١٠- يوحنا بن ماسويه : الحميات . منه نسخة مخطوطة في التيمورية بدار الكتب المصرية رقم ١١٧ .
- ١٦١١- يوسف ابراهيم جبر : عصور الاوبئة . العاملون في النفط ع ٥ ، ١٤ ص .
- ١٥٨٢- محمد مفيد الحمداني : جلدك وآفاته . البصرة ، ١٩٦٨ .
- ١٥٨٣- محمد ناصر : دليل المصاب بالسكر ( ترجمة ) - الاصل تأليف ر. د. لورنس . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٥٨٤- محمد ناصر : الضغط الدموي العالي . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٥٨٥- محمد ناصر : النوبة القلبية . كيف تمنني بالقلب وتجنب النوبة ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٥٨٦- محمد ونداد الكاتب : هل الجسل داء الملقق او داء الانرنج ، بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٥٨٧- محمود حسين الحماوي : الزكام الساري في الدواجن . بغداد ط٢/١٩٦٧ .
- ١٥٨٨- المختار بن الحسن ابن بطلان : تدبير الامراض العارضة ( ويسمى كنش الادبرة ) منه نسخة مخطوطة في الفاتيكان ١٤٥١ غوطا ١٩٥٢ (٢) و ٩٨ باريس ٢٩١٨ (٢) .
- ١٥٨٩- المختار بن الحسن بن بطلان : مقالة في مداواة صبي عرضت له حصاة .
- ١٥٩٠- معمر خالد الشايبندر : الامراض النفسية الشائعة . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٥٩١- مكّي الواعظ : امراض نهاية الانبوب الهضمي . مجلة رسالة الطب ع ٣٤ ، ١٩٥٢ ، ٢٨ - ٣٠ ص .
- ١٥٩٢- مكّي الواعظ : البلهارزيا احد اسباب البول الدموي . مجلة رسالة الطب ع ٢٤ ، ١٩٥٢ ، ١٩ - ٢٠ ص .
- ١٥٩٣- مهدي فوزي : التهابات الكبد بين الشك واليقين . مجلة الكلية الطبية العراقية ع ٤٤ ، ١٩٤٦ ، ٨٨ - ٩١ ص .
- ١٥٩٤- مهدي فوزي : ضغط الدم بين القديم والحديث . مجلة الكلية الطبية العراقية . ع ٣١ ، ٣٦ ص .
- ١٥٩٥- موهوب بن ظافر السكري : اختصار كتاب المسائل لحنين بن اسحاق في الطب .
- ١٥٩٦- مؤيد غطار باشي : ( مترجم ) التدخين والسرطان . مجلة الجامعة . ع ٢٤ ، ١٩٧٥ ، ٥٥ - ٥٨ ص .
- ١٥٩٧- ناصر حسين النراجي : الامراض الزهرية في العراق . ج١ . بغداد ، ١٩٣٥ .

١٦١٢- يوسف عقراوي : السرطان . مجلة رسالة الطب . ٣٤ ، ١٩٥١ ، ١٨ - ٢١ ص .

١٦١٣- يونس مجيد سعيد : الرعاف . مجلة رسالة الطب ، ع ٤ ، ١٩٥١ ، ٤٤ - ٤٧ ص .

١٦١٤- \*\*\* : الانيمية الهيمولتيكية او اليرقات الهيمولتيكي . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ع ٦ ، ١٩٤٦ ، ص ١٧٦ - ١٨٧ .

١٦١٥- \*\*\* : الحمى الراجعة في بغداد . مجلة الكلية الطبية العراقية . ع ٣ ، ١٩٤٦ ، ٧٣ - ٧٤ ص .

١٦١٦- \*\*\* : الكرم والصفر . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ع ٣ ، ١٩٤٦ ، ٧١ - ٧٢ ص .

١٦١٧- \*\*\* : ما قل ودل في امراض الدم . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ع ٥ ، ١٩٤٦ ، ١٢٤ - ١٤٠ ص .

١٦١٨- \*\*\* : المرض في الهند . مجلة الكلية الطبية العراقية . ع ٣ ، ١٩٤٦ ، ٦٧ - ٧٠ ص .

## الامراض الجلدية

١٦١٩- جودج فرج عبدالرحيم : الاكزيما عند ربات البيوت . مجلة رسالة الطب . ع ١٤ ، ١٩٥١ ، ص ٦٨ - ١٠١ .

١٦٢٠- جودج فرج عبدالرحيم : سعفة الرأس . مجلة رسالة الطب . ع ٢ ، ١٩٥١ ، ص ٣٥ - ٤٢ .

## الجراحة

١٦٢١- أبو اياد : « الجراحة في حالات تضيق صمامات القلب » ( ترجمة ) . مجلة رسالة الطب . ع ٥ ، ١٩٥١ ، ٢٢ - ٢٥ ص .

١٦٢٢- عبداللطيف البديري : الآلات الجراحية عند العرب ، بغداد ، ١٩٦٦ .

١٦٢٣- عبداللطيف البديري : الجراحة الطارئة في الحروب والكوارث ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٧ م ( بالاشتراك مع يوسف النعمان ) .

١٦٢٤- عبداللطيف البديري : « جهاز جديد لاجراء

## التناسليات

١٦٢٧- ابراهيم الراوي : « الصيام والطلبات الفريزية الجنسية » مجلة البلاغ . السنة الثانية ١/٨٧ .

١٦٢٨- ابراهيم الراوي : النظريات الجنسية الخاطئة وتهديدها للسلام الجنسي العالمي . بغداد ، ١٩٦٥ .

١٦٢٩- ابن شهدي الكرخي : كتاب الاجنة ( ترجمة ) الاصل تأليف ابقراط منه نسخة مخطوطة في آبا صوفيا برقم ٣٦٣٢ .

١٦٣٠- احمد عزت القيسي : البكارة ومشكلاتها . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٦٣١- اسماعيل ناجي : صرخات جنسية ، بغداد ، ١٩٥٨ م .

١٦٣٢- بشير اللوس : « امراض للرجال فقط » ( مترجمة ) العلم الجديد ، ع ١٠ ( ١٩٤٦ ) ٣٣٥ - ٣٣٨ ص .

١٦٣٣- توما شماني : الاخصاب والحبلى والولادة . ( ترجمة ) الاصل تأليف ج. د. راتكف ، بغداد ، د. ت .

١٦٣٤- ثابت بن قرة : اختيار الوقت لسقوط النطفة .

١٦٣٥- حسين طه النجم : التلقيح الاصطناعي . بغداد ، ١٩٦٠ م .

١٦٣٦- سلمى الشيخ نوري : المرأة في سن الاربعين . ( ترجمة ) - الاصل بقلم م. اي. لاندو ، بغداد ، ١٩٧٣ م .

١٦٣٧- عبدالحمد العلوجي : الزوج المربوط : موقف العقيدة الشعبية من مأساة العريس المخدول في ليلة الدخلة . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٦٣٨- عبدالرسول السيد علي خان : تحديد

١٦٥٥- يوحنا بن ماسويه : علاج النساء اللواتي لا يحملن .

١٦٥٦- يوسف بن حيدر : مقالة في الاستفراغ .  
١٦٥٧- \*\*\* : علاقة الشعور الجنسي بالآثار الخارجية ( ترجمة ) . مجلة رسالة الطب ، ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ص ٤١ - ٤٤ ص .

## طب الاطفال

١٦٥٨- احمد عزت راجح : « اضطرابات الاطفال العصبية » ( ترجمة ) - الاصل بقلم هـ . هوف . مجلة العلم الجديد ٦ ( ٤٠ - ١٩٤١ ) ٣١٥ - ٣٢٣ ص .

١٦٥٩- احمد بن محمد بن البلدي : تدبير الحبالى والاطفال . منه نسخ مخطوطة في الجمعية الآسيوية في البنغال ٨٣ ، بنكيبور ٤ : ١١ غوطا ١٨٧٥ دار الكتب المصرية ١٨٠٣ .

١٦٦٠- احمد بن محمد الطبري : معالجات اطفال . منه نسخة مخطوطة من مجموعة طلعت بدار الكتب المصرية برقم ٥٩٤ ( ١٢ ) .

١٦٦١- حسن نور الدين : « امراض سوء التغذية في الاطفال خاصة » مجلة العلم الجديد ٦٤ [ ١٩٤١ - ٣٤٤ - ٣٥٢ ] .

١٦٦٢- حنين بن اسحاق : كتاب الولودين لثمانية اشهر . منه نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ ( ٦ ) .

١٦٦٣- عامرة عبدالرزاق : الامومة والعناية بالطفل . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٦٦٤- عبدالله قصير وعبدالامير علاوي : دليل الاسم في تربية الطفل . ٣ بغداد ، ١٩٤٦ .

١٦٦٥- عبدالجبار الشمخاني : امراض الاطفال الشائعة . البصرة ، ١٩٦٨ ط ٢ . البصرة ، مطبعة حداد ، ١٩٧٣ م ٣٣٨ ص .

١٦٦٦- عبدالجبار نصيف جنييد : الاطفال المتأخرون عقليا . بغداد ، ١٩٦٠ م .

١٦٦٧- عبدالحميد رمزي القبطان : الامومة والطفولة . بغداد ، ١٩٥٤ م .

١٦٦٨- عبدالرحمن عبدالله الحسو : « الحمل وعلاقته بزمرد الدم » مجلة الجامعة . ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ٨١ - ٨٤ ص .

١٦٦٩- عفنان شاكر : « الامساك عند الاطفال »

أنسل من وجهة نظر الاسلام ، النجف ، ١٩٦٥ م .

١٦٣٩- عبدالرسول الواعظي : الاسلام والفريضة الجنسية . النجف ، ١٣٨١ هـ .

١٦٤٠- عطا بكري : الزواج والقوة التناسلية . الاجزاء ١ - ٣ ، بغداد ، ١٩٦٤ .

١٦٤١- عطا بكري : فلسفة الاعضاء التناسلية . مطبعة شفيق - بغداد ١٩٧٤ م ١٢٨ ص .

١٦٤٢- عطا بكري : القوة التناسلية واسباب تداعيمها . الاجزاء ١ - ٢ ، بغداد ٥٣ - ١٩٥٤ م .

١٦٤٣- علي محمد علي دخيل : الشذوذ الجنسي . النجف ، ١٩٦٥ م .

١٦٤٤- علي محمد علي دخيل : العادة السرية . النجف ، ١٩٦٥ م .

١٦٤٥- عيسى بن حاسة : الجماع . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٤ ( ٧ ) .

١٦٤٦- قسطنطين لوقا : الباه منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة استنبول برقم ٢٤٢ ( ٣ ) .

١٦٤٧- كمال السامرائي : « الطب النسائي في الطب العربي القديم » مجلة المهن الطبية ، مجلد ١٣ ، ع ١٤ ، ١٩٦٥ م .

١٦٤٨- محمد بن زكريا الرازي : رسالة في الباه ، اشار الى مخطوطاتها عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص ٥١٩ .

١٦٤٩- مظفر مدحت الزهاوي : بيني وبينك . بغداد .

١٦٥٠- مظفر مدحت الزهاوي : على المكشوف في الحياة الجنسية والتناسلية . بغداد ، ١٩٥٣ م .

١٦٥١- وصفي محمد علي : بحث عن الجرائم الجنسية . طبع رونيو ، بغداد ١٩٦٧ م .

١٦٥٢- وصفي محمد علي : « الشذوذ الجنسي - بدء ممارسته - عدد وقائعه واسلوب حل معضلاته تحقيقا طبيا » مجلة الكلية الطبية العراقية ع ٣ ، ١٩٦٨ ، ٣٣ - ٥٤ ص .

١٦٥٣- يحيى بن جرير التكريتي : كتاب في الباه ومنافع الجماع ومضاره .

١٦٥٤- يعقوب بن اسحاق الكندي : الباه . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٤٨٣٢ .



- ١٦٨٤- **يوحنا بن ماسويه** : لم امتنع الاطباء من علاج الحوامل في بعض شهور حملهن ؟
- ١٦٨٥- **يوسف الجادرجي** : طبيب الطفل : احدث الارشادات والنصائح الطبية للام في رعاية طفلها والعناية به . ط ١-٢ . بغداد ، ١٩٥٦ ، ١٦٦٨ .
- ١٦٨٦- \*\*\* : التصاق الاجنة . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ٢٤ ، ١٩٤١ ، ص ٤٧ - ٥٠ .

## طب الاسنان

- ١٦٨٧- **انستاس ماري الكرمل** : « تلبس الانسان ذهابا » مجلة دار السلام بغداد ، ١٩١٩ م ٣٦٢ - ٣٦٤ ص .
- ١٦٨٨- **حنين بن اسحاق** : رسالة في حفظ الانسان واستصلاحها . تحقيق نجاة زكريا يوسف وزكريا يوسف . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٧٣ م .
- ١٦٨٩- **عبداللطيف بلال** : امراض الفم . بغداد ، ١٩٥٦ م .
- ١٦٩٠- **عارف سليم القراغولي** : امراض الفم . نشرها ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين ( تحقيق حسن القباجي ) النجف ، ١٩٦٤ م .
- ١٦٩١- **محمد صالح البكري** : « البيورا ( داء اللثة ) » مجلة رسالة الطب ع ٢ ، ١٩٥١ ، ٢٦ - ٢٩ ص .
- ١٦٩٢- **محمد صالح البكري** : « قلع الاسنان » مجلة رسالة الطب . ع ٦ ، ١٩٥١ م ٣٢ - ٣٦ ص .
- ١٦٩٣- **محمد صالح البكري** : « مرض الخمال » مجلة رسالة الطب ع ٤ ، ١٩٥١ م ٣٨ - ٤٣ ص .

## الاذن

- ١٦٩٤- **داود سلمان علي** : « كيف مارس العرب طب الاذن والانف والحنجرة » مجلة المهن الطبية . بغداد ، ١٩٦٤ م ج ١ ، مجلد ١٢ .
- ١٦٩٥- **سعيد الجليلي** : « صيوان الاذن » مجلة الجامعة . ع ٤ ، ١٩٧٥ م ٥١ - ٥٤ ص .
- ١٦٩٦- **يونس مجيد سعيد** : « مشكلة الصم » مجلة رسالة الطب ع ٣ ، ١٩٥١ م ٣٢ - ٣٧ ص .

- مجلة رسالة الطب ، ٨٤ ، ١٩٥١ م ٢٤ - ٢٨ ص .
- ١٦٧٠- **عنان شاكر** : « التسنين عند الاطفال » مجلة رسالة الطب ، ع ٧ ، ١٩٥١ م ٣٨ - ٣٩ ص .
- ١٦٧١- **عوني بكر صدقي** : « صحة الاطفال في المدارس البريطانية » ( ترجمة ) مجلة المعلم الجديد ٨٤ ( ٤٢ - ١٩٤٤ ) ٢٢٨ - ٢٣٠ ص .
- ١٦٧٢- **عيسى بن ماسة** : معالجة الحوامل .
- ١٦٧٣- **فخري الدباغ** : اطفالنا والثقافة الجنسية ( ترجمة ) - الاصل تأليف ل. مكدونالد . مؤسسة المطبوعات الحديثة ، ١٩٦٠ م .
- ١٦٧٤- **فخري محمد صالح الدباغ** : اطفالنا والثقافة الجنسية . ( ترجمة ) - الاصل تأليف م. لاويل ، بيروت ، ١٩٥٦ م .
- ١٦٧٥- **ليمة البكري** : « صحة الام بعد الولادة » مجلة رسالة الطب . ع ٣ ، ١٩٥٢ ، ١٤ - ١٧ ص .
- ١٦٧٦- **ليمة البكري** : « النز الرحمي اثناء الحمل » مجلة رسالة الطب ، ع ٢ ، ١٩٥٢ م ١ - ٣ ص .
- ١٦٧٧- **محمود الحاج قاسم محمد** : ابن الجزار ، القرواني وكتابه سياسة الصبيان وتربيتهم . بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٤ م ١٢ ص .
- ١٦٧٨- **محمد الحاج قاسم محمد** : « عبقرية العرب في طب الاطفال » مجلة الجامعة ، الموصل ، ١٩٧٤ م ج ١ : ٢٥ - ٣٢ ص .
- ١٦٧٩- **مديرية الوقاية الصحية العامة - بغداد** : دراسات علمية : لقاح الحصبة الالمانية و اللقاح الثلاثي . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٣ م ١٦ ص .
- ١٦٨٠- **معمر خالد الشايندر** : طفلك وصحته الانفعالية . ( ترجمة ) - الاصل تأليف ا. ولف ، بغداد ، ١٩٦٢ م .
- ١٦٨١- **معمر خالد الشايندر** : العناية قبل الولادة بالحامل والجنين . بغداد ، ١٩٥١ م
- ١٦٨٢- **مهدي السماعيل** : لقاح شلل الاطفال ، الحمى الصفراء ، واللقاح الواقي منها ، تفاعل وابدال والانتيجينات الخاصة بها . بغداد ، ١٩٧٣ م ١٠ ص .
- ١٦٨٣- **نجاد عبدالمجيد** : « التوائم النادرة » مجلة العاملون في النفط . ع ٤٣ ص ١٨ .

## طب العيون

١٧١١- محمد حسين ربيع : تذكرة الكحالين .  
منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب مفيدة في  
النجم .

١٧١٢- محمود الحاج قاسم محمد : « طب العيون  
عند العرب » مجلة المورد . ع ٤ بغداد ،  
١٩٧٥ م ص ٥٠ - ٥٣ .

١٧١٣- مصطفى شريف العاني : حنين بن اسحاق  
العالم الرمدي . بغداد ، مجمع اللغة  
السريرية ، ١٩٧٤ م ربيع ١٣ ص .

١٧١٤- مصطفى شريف العاني : « علاقة العين  
بالصداع العيني » مجلة رسالة الطب ،  
٧ ع ، ١٩٥١ م ٢٠ - ٢٢ ص .

١٧١٥- يوحنا بن ماسويه : تركيب طبقات العين .  
منه نسختان مخطوطتان في دار الكتب  
المصرية ١٠٠ ( طب ) و ٥٦٣٦ ل ( طب ) .

## الطب الرياضي

١٧١٦- ابراهيم البصري : « الطب الرياضي ،  
قواعد التغذية الصحيحة للرياضيين » مجلة  
المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٧٤ م ٥٣ - ٥٩  
ص .

١٧١٧- ابراهيم البصري : « الطب الرياضي ،  
الوزن » مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٤ م  
٥٥ - ٦١ ص .

١٧١٨- يحيى بن جرير التكريتي : رسالة في  
منافع الرياضة وجهة استعمالها .

## الهندسة

١٧١٩- احسان شيرزاد : تدرّج المهندس .  
بغداد ، ١٩٦٤ م .

١٧٢٠- احسان شيرزاد : دراسة في توجيه  
المهندس وتدريبه . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٧٢١- احسان شيرزاد : دراسات لجنة تكوين  
المهندس سنة ١٩٦٦ ، بغداد ، ١٩٦٢ .

١٧٢٢- احمد حسن حمادي : تخطيط التعليم  
العالي واهمية الهندسة الادارية في التعليم  
الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٧١ م  
رونو .

١٧٢٣- احمد حسن حمادي : مبادئ الهندسة

١٦٩٧- احمد ربيع : ذريعة الفنون في طب العيون .  
منه نسخة مخطوطة لدى نجله الاكبر محمد  
حسين في النجم .

١٦٩٨- جبرائيل بن عبيدالله : رسالة في عصب  
العين .

١٦٩٩- حنين بن اسحاق : اختيار ادوية غل  
العين ( نعتقد انه ضائع ) .

١٧٠٠- حنين بن اسحاق : العين . « نشرة  
بولس سباط في مجلة المعهد المصري » ١٧ ع  
[ ١٩٣٥ ] ص ١٢٩ - ١٣٨ .

١٧٠١- حنين بن اسحاق : كتاب العين نشره  
ماكس مايرهوف في القاهرة سنة ١٩٢٨  
بعنوان : كتاب العشر مقالات في العين .

١٧٠٢- حنين بن اسحاق : مداواة امراض العين  
بالحديد .

١٧٠٣- عبدالكريم العزي : صحة العيون .  
بغداد ، ١٩٧٤ م ١٥ ص .

١٧٠٤- عبدالنعم عبدالحميد : « الماء الابيض بين  
القديم والحديث » مجلة الجامعة ، الموصل ،  
١٥ ع ، ١٩٧٢ م ٦٦ - ٦٩ ص .

١٧٠٥- علي بن ابراهيم بن بختيشوع : تشرح  
العين منه نسخة مخطوطة في متحف  
لينينغراد .

١٧٠٦- علي بن عيسى الكحال : تذكرة الكحالين .  
اشار الى مخطوطاتها عبدالحميد الطلوجي في  
تاريخ الطب العراقي ، ص ٤٩٣ - ٤٩٤ .

١٧٠٧- عمار بن علي الموالي : المنتخب في علاج  
العين . اشار الى مخطوطاته عبدالحميد  
الطلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص  
٥٠٢ .

١٧٠٨- فكرت شوقي : امراض العين . بغداد ،  
١٩٦٧ م .

١٧٠٩- قيصر عبدالله طعمة : العين . نشر ضمن  
شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين  
( تحقيق حسن القباجي ) النجم ،  
١٩٦٤ .

١٧١٠- محمد بن ابراهيم السنجاري : كشف  
السرير في احوال العين . اشار الى  
مخطوطاته عبدالحميد الطلوجي في تاريخ  
الطب العراقي ، ٥٠٠ ص .

للقطاع الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ م .

١٧٣٩- ناجي عبدالقادر : التعليم الهندسي الجامعي . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٧٤٠- ناجي عبدالقادر : خلاصة بدراسات الاعداد المهني في العراق ، بغداد ، ١٩٦٧ م .

١٧٤١- ناجي عبدالقادر : دراسات لجنة تكوين المهندس سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .

١٧٤٢- نجم الدين العاني : مياه الشرب لمدينة بغداد ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ م .

١٧٤٣- وزارة التعليم العالي - بغداد : الكفاءة الداخلية لكلية الهندسة بجامعة بغداد ، ١٩٧٣ م رويو ١١١ ص .

### هندسة ميكانيكية

١٧٤٤- احمد بن موسى بن شاكر : كتاب الحيل في الميكانيكا . له اكثر من نسخة مخطوطة موزعة بين خزان : برلين والغاتيان وآيا صوفيا .

١٧٤٥- سامي فتحي الطائي : المخاطر الميكانيكية والاجراءات الوقائية . بغداد ، ١٩٧٤ م ١٧ ص .

١٧٤٦- سليم طه التكريتي : « مخترعات العرب الميكانيكية » مجلة العاملون في النفط ع ٩٧ ، ١٩٧٠ ص - ٢ .

١٧٤٧- الشركة العامة للصناعات الميكانيكية - الاسكندرية : الساحة عنتر ٧٠ : دليل الاستعمال والادامة . بغداد ، دار الحرية : ١٩٧٣ م ٧٨ ص .

١٧٤٨- عبدالقادر عبد عثمان : « ادامة المحركات اهميتها » مجلة الهندسة الآلية الكهربائية . ع ٢٥٤ ، ١٩٧٥ ص ٥٠ .

١٧٤٩- عبدالمطي الخفاف : « تصميم المكائن » مجلة عالم الصناعة ع ٢ سنة ١٩٧١ ص ٥١ .

### هندسة كهربائية

١٧٥٠- احمد حسن حمادي : « اندثار المكائن : اسبابه ، علاجه ، وطرق حساباته » مجلة ذوي المهن الهندسية . بغداد ، ١٩٦٨ م .

١٧٥١- احمد محمود الخالدي : « تطوير الكهرباء

الادارية : العقود والمواصفات ، بغداد ، ١٩٦٨ .

١٧٢٤- جميل الملاثة : تهيئة اليد العاملة والفنيين والمهندسين في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٥٩ « مستل من مجلة المهندس » .

١٧٢٥- جميل الملاثة : سبع عجائب الدنيا في العالم القديم . بغداد ، ١٩٥٤ م « مستلة من مجلة المهندس » .

١٧٢٦- حامد المختار : التحكيم والعقود الهندسية . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٧٢٧- حمدي الاعظمي : خلاصة الهندسة . بغداد ، ١٣٢٩ هـ .

١٧٢٨- خالد السامرائي : الهندسة للكليات والمعاهد . راجع المدخل رقم (١٧٣٦) .

١٧٢٩- خالد سعيد دنو : « التعليم والاعداد الهندسي في العراق : آفاهه وتطويره » مجلة عالم الصناعة ع ٧٤ السنة الاولى ، ١٩٧٢ م ١٩ - ٢٦ ص .

١٧٣٠- شاكر احمد العباس : الاعداد المهني والهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ م .

١٧٣١- شعبي ( توقيع مستعار ) : « الهندسة والمهندسون في الفولكلور العراقي » جريدة الجمهورية . ع ٣٧٥ ، ١٩٦٥ .

١٧٣٢- صلاح الدين عبدالجيد الشيعلي : الاقتصاد الهندسي ، الكويت ، ١٩٦٩ م .

١٧٣٣- قحطان المدفي : بغداد : الاهداف التي يجب ان يسمو اليها المخطط الاساسي المقترح لمدينة بغداد . بغداد ، ١٩٦٢ .

١٧٣٤- محمد مخزومي : دراسات لجنة تكوين المهندس سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .

١٧٣٥- محمد مكية وآخرون : دراسات لجنة تكوين المهندس سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .

١٧٣٦- محمد واصل الظاهر وآخرون : الهندسة للكليات والمعاهد . ( ترجمة ) - الاصل تأليف پول داوس . بغداد ، ١٩٦٧ م .

١٧٣٧- محمود الشكرجي : التعليم الفني والهندسي في البلاد العربية . بغداد ، ١٩٦٤ م .

١٧٣٨- مشعل حمودات : اعداد القوى العاملة

## العلوم العسكرية

- ١٧٦٤- أبو جنان ( مترجم ) : الهبوط بالمظلات .  
مجلة العلم الجديد ، ج٦ ، ١٩٥٥ ص ٨٣ - ٨٥ .
- ١٧٦٥- أحمد بن محمد الحموي الحنفي : النفحات  
السكية في صناعة الفروسية ، تحقيق عبد  
الستار القرغولي - بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٦٦- أحمد سوسة وآخرون : بين عدن والاردن  
( مترجمة ) عن الاصل ، تأليف وليم  
ولكوكس ، ج١ ، بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٧٦٧- أحمد كمال قائد وآخرون : الحروب  
الجبالية . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٦٨- أحمد محمود النعمي ( مترجم ) . كتاب  
الجيب لضباط المشاة . للمقدم جي . ٠٢ .  
هيكرفت . الموصل ، ١٩٥٣ .
- ١٧٦٩- آدمون عبدالنور : هندسة الاسلحة  
والتلغراف . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٧٧٠- اسامة محمود المهدي : معركة ستالينغراد  
٤٢ - ١٩٤٣ ( مترجم ) تأليف الجنرال  
كورت زاتسler . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٧٧١- اسماعيل العارف : معارك حديثة من  
الحرب العالمية الثانية وقادتها . بغداد ،  
١٩٥٣ .
- ١٧٧٢- افرام هندو : مجمل سوق الجيش  
والتعبئة لسفر فلسطين ومصر ، مع تفاصيل  
لحركات ١٧ - ١٩١٨ ( ترجمة ) والاصل  
تأليف آ . كريس . بغداد ، د . د .
- ١٧٧٣- انيس وزير : الدفاع عن جسر الكرجنة ،  
دراسة في التعبئة الصغرى . بغداد ،  
١٩٣٩ .
- ١٧٧٤- انيس وزير : قتال الشوارع ( مترجم )  
بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٧٧٥- انيس وزير : مفكرة جيب في التدريب  
والادارة لامر سرية بندقيات ( مترجمة ) .  
بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٧٧٦- انيس وزير : ملحوظات لامر سرية  
بندقيات . بغداد ، د . د .
- ١٧٧٧- باسل شفيق علي : الوسائل الجديدة  
للحرب الالكترونية . ( ترجمة ) مجلة  
المخبرة ، ع ٢٢ ، تموز ، ١٩٧٥ ص ٥٦ .
- ١٧٧٨- بشير اللوس : العلم والحرب . مجلة

- في العراق « مجلة رابطة المهندسين  
للكهربائية في بريطانيا ع ٤١ ( ١٩٦٥ ) .
- ١٧٥٢- اباد سعيد : « الصمامات المساعدة »  
مجلة الهندسة الآلية الكهربائية ع ٢٥ ،  
١٩٧٥ ص ١١ .
- ١٧٥٣- خلدون الصالحي : « بحث عن الربط  
الارضى في الشبكات الكهربائية » المؤتمر  
الهندسي العراقي السادس - بغداد ،  
١٩٧٤ .
- ١٧٥٤- خلدون الصالحي : « بحث عن الشبكات  
الكهربائية في مدينة بغداد » المؤتمر الهندسي  
الثامن ، الاسكندرية ، ١٩٦٣ م .
- ١٧٥٥- حارث جميل الخشالي : « دراسة ارتباط  
العراق والكويت كهربائيا » الندوة الكهربائية  
الاولى لاتحاد المهندسين العرب ، بغداد ،  
١٩٧١ م .
- ١٧٥٦- حارث جميل الخشالي : دراسة لربط  
الاردن - سوريا - لبنان - العراق بشبكة  
نقل كهربائية موحدة . راجع المدخل رقم  
( ١٧٥٧ ) .
- ١٧٥٧- حارث جميل الخشالي : دراسة ربط  
العراق - سوريا - لبنان - الاردن بشبكة  
كهربائية موحدة « المؤتمر الهندسي العربي  
العاشر ١٩٦٦ .
- ١٧٥٨- حارث جميل الخشالي : الشبكات  
الكهربائية ذات الضغط العالي لمدينة بغداد،  
الاسكندرية ، ١٩٦٢ .
- ١٧٥٩- شوكت عقراوي : كهربية القرى والارياف  
في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٧٦٠- طارق عبدالقادر اسماعيل : « الخطوط  
الاولى في تصميم الدوائر الكهربائية » مجلة  
الهندسة الآلية الكهربائية ع ٢٥ ، ١٩٧٥ ،  
١٤ ص .
- ١٧٦١- عبدالحميد سعيد : كهربية مشاريع  
الاسكان . الاسكندرية ، ١٩٦٢ م .
- ١٧٦٢- عبدالستار الراوي : « مصلحة الكهرباء  
الوطنية » مجلة عالم الصناعة . ع ٧٤ السنة  
الاولى ١٦٧٥ ، ٧٧ - ٨١ ص .
- ١٧٦٣- محمد زكي محمد : « مستقبل توليد  
الطاقة الكهربائية » مجلة الجامعة ، ع ٢٤ ،  
الموصل ١٩٧٢ م ٣٨ - ٤٢ ص .

١٧٩٧- جلال احمد اسماعيل : مراصد المدفعية .  
بغداد ، ١٩٥١ .

١٧٩٨- جميل الخشالي : مفكرة اوامر الحركات  
آمري الوحدات الفرعية . بغداد ، ١٩٥٧ .

١٧٩٩- جميل الراوي : التنكر والتمويه في  
الاستطلاع والتوجيه بغداد ، ١٩٤٧ .

١٨٠٠- حاتم عطية العزي : الامور الادارية في  
المركة . بغداد ، ١٩٥٩ .

١٨٠١- حسن مصطفى : التعاون العسكري  
العربي ، تاريخه ، اهميته ، تنظيمه ،  
اهدافه . بيروت ، ط١ ، ١٩٦٤ ، ط٢ ،  
١٩٦٥ .

١٨٠٢- حسن مصطفى : السبيل الى القيادة  
( مترجم ) ، تأليف المارشال مونتغمري .  
بيروت ، ١٩٦٦ .

١٨٠٣- حسن مصطفى : العتاد العسكري العربي .  
بيروت .

١٨٠٤- حسن مصطفى : من العلمين الى نهر  
سانكرو ( مترجم ) ، تأليف المارشال  
مونتغمري . بغداد ، ١٩٥٠ .

١٨٠٥- حسن مصطفى : المراج طائرة حربية  
للعالم . بغداد ، رونيو ، ١٩٧٣ .

١٨٠٦- حسين مكي خماس وآخرون : اسط  
الاساليب لتعليم التعبئة ( مترجم ) ، تأليف  
الميجر ج. م. كامبل . بغداد ، ١٩٢٩ .

١٨٠٧- حسين مكي خماس : قراءة الخريطة  
والتخطيط السفري . بغداد ، ١٩٢٩ .

١٨٠٨- حسين مكي خماس : قراءة الخريطة  
والتساوير الجوية وتخطيط الميدان .  
بغداد ، ط١/١٩٢٩ . ط٢/١٩٣٧ ، ط٣/  
١٩٤٩ ، بغداد ، مطبعة دار السلام ،  
١٩٧٣ م ٣١٨ ص .

١٨٠٩- حفظي عزيز : تاريخ القوة الجوية العراقية  
خلال عشر سنوات ١٩٢٧-١٩٣٨ . بغداد ،  
١٩٣٩ .

١٨١٠- حفظي عزيز : تعبئة القصف والقتال  
الجوي . بغداد ، ١٩٤٩ .

١٨١١- حقي عبدالكريم : محاضرات في التعبئة  
الاجزاء ١ - ٤ . بغداد ، ١٩٥٠ .

١٧١٢- حميد رافت وآخرون : اسلوب المخابرة .  
بغداد ، ١٩٣٦ .

المعلم الجديد ٧ ( ١٩٤١ - ١٩٤٢ ) ، ٤٣ -  
١٩٤٦ .

١٧٧٩- بكر صدقي : دروس تعبوية . ج١ ،  
بغداد ، ١٩٣٠ .

١٧٨٠- بكر صدقي : الاستطلاع . بغداد ،  
١٩٢٩ .

١٧٨١- بكر صدقي : كتاب في الحروب الجيلية  
ضد عدو غير منظم . بغداد ، ١٩٣٤ .

١٧٨٢- بهاء الدين نوري وآخرون : ارشادات  
لامري الحضائر . بغداد ، ١٩٣٤ .

١٧٨٣- بهاء الدين نوري : اوامر الحركات  
( مترجمة ) للعقيد ف . پايل ، بغداد  
١٩٢٨ .

١٧٨٤- بهاء الدين نوري : تعبئة الرشاشات  
( مترجمة ) ، بغداد ، ١٩٢٩ .

١٧٨٥- بهاء الدين نوري : رشاشة فيكرس عيار  
٣٠٣ من العقدة ( مترجمة ) بغداد ، ١٩٢٩ .

١٧٨٦- بهاء الدين نوري : مسائل في تعبئة الخيالة  
( مترجمة ) بغداد ، ١٩٣٠ .

١٧٨٧- بهاء الدين نوري : نقاط في تدريب التعبئة  
الصغرى ( مترجمة ) بغداد ، ١٩٣٠ .

١٧٨٨- بهجة صالح : اساليب الاوامر والوصايا  
والتقارير . بغداد ، ١٩٣١ .

١٧٨٩- بهجة صالح : كتاب ضابط الصف ،  
القسم الاول ، التعبئة ، بغداد ، ١٩٣٥ .

١٧٩٠- بهجة صالح : مفكرة الضابط . بغداد ،  
١٩٣٢ .

١٧٩١- تقي بن محمد المصعبي : البحرية  
البريطانية . بغداد ، ١٩٤١ .

١٧٩٢- توفيق حسين : الاستخبارات العسكرية  
في السلم والحرب . بغداد .

١٧٩٣- توفيق حسين : حاجة العراق الى تدريب  
عسكري عام ط٢ ، بغداد ، ١٩٣٦ .

١٧٩٤- توفيق حسين : القيادة عند العرب .  
بغداد ، ١٩٣٦ .

١٧٩٥- توفيق حسين : موقف العراق من الحرب  
الكورية واساليب الدفاع عن المملكة . بغداد ،  
١٩٥٠ .

١٧٩٦- توفيق حسين : هل العراق في حاجة الى  
تدريب عسكري عام ؟ بغداد ، ١٩٣٥ .

- ١٨١٣- حميد رافت وآخرون : تدريب المخابرة  
ج ١ . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٨١٤- حميد محمد الرشيد : مكافحة  
الاجاسوسية ( مترجم ) ، تاليف العقيد  
اورست بنتو . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨١٥- خالد محمد الجبوري : الاسلحة المضادة  
للدبابات مترجمة عن مجلة المشاة الامريكية.  
المجلة العسكرية عدد ٢ ، ١٩٧٥ ص ١٢٠ .
- ١٨١٦- خضر حسن : من رعاية الدروع . بغداد ،  
١٩٥٠ .
- ١٨١٧- خليل ابراهيم حسين : استخدام الاسلحة  
النوية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٨١٨- خليل ابراهيم حسين وآخرون : تأثير  
الاسلحة الذرية في المعركة التعبوية . بغداد ،  
١٩٥٨ .
- ١٨١٩- خليل ابراهيم حسين : الحرب الذرية .  
بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٢٠- خليل ابراهيم حسين : دليل الحرب  
الذرية للوحدات الفرعية . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ١٨٢١- خليل ابراهيم حسين : الطاقة الذرية  
وخصائص الاسلحة النووية . بغداد ،  
١٩٦٤ .
- ١٨٢٢- خليل جميل : الانغام والمصادر لجميع  
الصنوف . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٨٢٣- خليل جميل : حرب الانغام . بغداد ،  
١٩٥٠ .
- ١٨٢٤- خليل جميل : عبور الانهر لجميع  
الصنوف . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٥- خليل جميل : الموانع لجميع الصنوف .  
بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٨٢٦- خليل جميل : هندسة الميدان . ج ١ -  
٣ . بغداد ، ٣٨ - ١٩٤٧ .
- ١٨٢٧- رمزي عبد المجيد وآخرون : الاشتباك  
الغريب ( مترجم ) بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٨- رمزي عبد المجيد : كيف تهىء وتدير  
تمرينا تعبويا بسيطا بلا قطعات . ( مترجم )  
بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٩- زاهد محمد صالح : فن الترويح في  
الميدان . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٨٣٠- زكي عبد المجيد : معارك الجيش الالاماني  
في الغرب ( مترجم ) تاليف سيففريد  
وشتغال . بيروت ، ١٩٦٧ .
- ١٨٣١- سعدي علي وآخرون : سباق التدريب  
للبندقية والرماية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٨٣٢- سعيد سلمون : دورة قيادة الحاضرة في  
الافواج ( مترجم ) بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٨٣٣- شاكر محمود شكري وآخرون : التدريب  
الفردى ليلا . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٨٣٤- شاكر محمود شكري : الحركات الليلية .  
بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٨٣٥- شكري محمود نديم : الانزال في نورماندي  
ومعركة فرنسا ١٩٤٤ . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٨٣٦- شكري محمود نديم : الجيش الروسي في  
حرب العراق ١٤ - ١٩١٧ . ط ٢ ، بغداد ،  
١٩٦٧ .
- ١٨٣٧- شكري محمود نديم : حرب افريقيا  
الشمالية ٤٠ - ١٩٤٣ . بغداد ، ط ٤ ،  
١٩٥٤ ط ٥ ، ١٩٦٥ ، ط ٦ ، ١٩٦٨ .
- ١٨٣٨- شكري محمود نديم : حرب العراق ١٤ -  
١٩١٨ . دراسة علمية . بغداد ، ج ١ ،  
١٩٥٤ . بيروت ط ٣ ، ١٩٦٢ .
- ١٨٣٩- شكري محمود نديم : حرب فلسطين ١٤  
- ١٩١٨ : دراسة علمية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٨٤٠- شكري محمود نديم : حركات الجيش  
الروسي في حرب العراق ١٤ - ١٩١٧ .  
( مترجم ) ، بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٨٤١- صادق مهدي البياتي : النظام العسكري  
العربي واقعه ونظرة من تطويره ، بغداد ،  
١٩٦٨ .
- ١٨٤٢- صالح زكي توفيق : بطاقة الاوامر لامري  
الحضائر . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٨٤٣- صالح زكي توفيق وآخرون : التدريب  
المسكري بالسؤال والجواب ، ١ - ٤ ،  
بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٨٤٤- صالح زكي توفيق : تمارين تعليمية على  
الارض في تعبئة الحاضرة والفصيل  
والسرية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٤٥- صالح زكي محمد الطائي : مختصر  
الدروس العسكرية لضباط الصف والجنود .  
بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٨٤٦- صالح زكي مصلح : تمارين منضدة الرمل  
( مترجم ) ، ط ٢ ، بغداد ، ١٩٣٣ .
- ١٨٤٧- صالح زكي مصلح : الدليل الصامت

وكوركوكز . المجلة العسكرية ، عدد ٢ ،  
١٩٧٥ ص ٧٩ .

١٨٦٥- طارق سعيد فهمي : الجغرافية العسكرية .  
البحار ؛ انزال القطع الى الساحل  
واركابهم من الساحل ومسيرهم في البحر .  
بغداد ، د. ت .

١٨٦٦- طارق سعيد فهمي : دورة الخيالة  
الطويلة للضباط . بغداد ، ١٩٤٢ .

١٨٦٧- طارق سعيد فهمي : طرق العراق وتأثيرها  
في الحركات . بغداد ، ١٩٣٧ .

١٨٦٨- طاهر عبدالله الحمداني وآخرون :  
الجيش العربي في صدر الدولة العباسية .  
بغداد ، ١٩٦٣ .

١٨٦٩- طه البامرني : حرب الانصار . بغداد ،  
١٩٦٠ .

١٨٧٠- طه الهاشمي : التعبئة الاساسية . بغداد ،  
١٩٢٥ .

١٨٧١- طه الهاشمي : الجغرافية العسكرية ،  
ج ١ ، بغداد ، ١٩٢٧ ، ط ٣ ، ١٩٣٨ .

١٨٧٢- طه الهاشمي : الخدمة السفرية ، ١-٢ .  
بغداد ، ١٩٢٦ ، ١ - ٢ ، بغداد ، ط ١/٢٨  
١٩٣٠ ، ط ٢/١٩٣٦ .

١٨٧٣- طه الهاشمي : خالد بن الوليد في العراق .  
دراسة تاريخية جغرافية عسكرية . مجلة  
المجمع العلمي العراقي ٣ ( ٥٤ - ١٩٥٥ )  
٥٧ - ٩٠ و ٢٣١ - ٢٦٩ و ٤ ( ١٩٥٦ ) ٤٦  
- ٨٣ .

١٨٧٤- طه الهاشمي : دروس في المعلومات  
العسكرية ، بغداد ، ١٩٣٦ .

١٨٧٥- طه الهاشمي : مباحث في التعبئة ، ١-٣ .  
بغداد ٢٥ - ١٩٢٦ .

١٨٧٦- طه ياسين الاضي : المشاكل السوقية في  
الحرب الصينية اليابانية غير النظامية  
( مترجم ) تاليف ماوتسي تونغ . بغداد .  
د. ت .

١٨٧٧- عبدالله مدحت العمري وآخرون : الجيش  
العربي في صدر الدولة العباسية . بغداد ،  
١٩٣٦ .

١٨٧٨- عبدالامير محمد امين : القوى البحرية  
في الخليج العربي في القرن الثامن عشر .  
بغداد ، ١٩٦٦ .

للتدريب على القتال من آمر الفوج حتى  
آمر الحاضرة ، ط ٢ ، بغداد ، ١٩٣٧ .

١٨٤٨- صالح صائب الجبوري : تدريب الحربة ،  
السياق والتعليم . بغداد ، ١٩٣١ .

١٨٤٩- صالح صائب الجبوري : رشاشة لويس ؛  
السياق والتعليم . بغداد ، ١٩٣٠ .

١٨٥٠- صالح مهدي عمّاش : رجال بلا قيادة .  
بغداد ، دار الثورة ، ١٩٧١ ، ١١٩ ص .

١٨٥١- صالح مهدي عمّاش : القيادة الناجحة .  
مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٧٠ ، في ٢١٥  
ص .

١٨٥٢- صالح مهدي عمّاش : من ذي قار الى  
القادسية . مطبعة الجمهورية ، بغداد ١٩٧٣  
في ٢٤٢ ص .

١٨٥٣- صبحي عبدالحميد : الجيش العربي في  
صدر الدولة العباسية ، بغداد ، ١٩٦٣ .

١٨٥٤- صبحي عبدالحميد : معارك العرب  
الحاسمة . بيروت ، ١٩٦٧ .

١٨٥٥- صبحي نجيب العزي : الاعاشة واكملها  
في الميدان . بغداد ، ١٩٢٩ .

١٨٥٦- صبحي نجيب : التعبئة . ج ١ . بغداد ،  
١٩٣١ .

١٨٥٧- صبحي نجيب : التنقلات ( الحلقة الاولى  
من واجبات الأركان ) . بغداد ، ١٩٣١ .

١٨٥٨- صبحي نجيب : القيادة والزعامة . بغداد .  
١٩٣٠ .

١٨٥٩- صلاح الدين الصباغ : التعبئة . ج ١ ،  
بغداد ، ١٩٣٨ .

١٨٦٠- صلاح الدين الصباغ : تعليم الفروسية  
بسته اشهر . بغداد ، ١٩٣٠ .

١٨٦١- صلاح الدين الصباغ : دليل وضع اوامر  
الحركات لفوج بنديات ، بالهجوم والدفاع ،  
بالمقدمة ، بالانسحاب ( مترجم ) ، للمجر  
ل. رينا . سميث . بغداد ، ١٩٣٨ .

١٨٦٢- صلاح الدين الصباغ : منهج تعليم  
الركائب . ج ٢ ، بغداد ، ١٩٢٧ .

١٨٦٣- صلاح الدين عبدالقادر : دليل الاسلحة  
والمدات الحربية . بغداد ، مطبعة الازهر .  
١٩٧٢ م ١٢٨ ص .

١٨٦٤- طارق احمد الهاشمي : ( مترجم ) .  
الاسلحة المضادة للدبابات ، بقلم ريتشارد

- ١٨٨٠- **عبدالجبار رسول وآخرون** : تمارين البندقية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٨٨١- **عبدالرزاق حسين** : ارشادات لتدريب الضباط وضباط الصف في السيطرة على النار ومهنة الميدان والاهداف الطبيعية المصورة . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٨٨٢- **عبدالرزاق حسين** : سياق التدريب الليلي . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٨٨٣- **عبدالرزاق حسين** : مفكرة الضابط وضابط الصف في رشاشات فيكرس . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٨٤- **عبدالرزاق حسين** : الجغرافية العسكرية ( مترجم ) تأليف لويس بيلتروحي . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٥ م ١٧٣ ص .
- ١٨٨٥- **عبدالقادر فائق** : قيادة الحاضرة والفصيل في الميدان . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨٨٦- **عبدالكريم فرحان وآخرون** : معركة كريت . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٨٨٧- **عبدالمجيد الرضوي** : الطيران الكوني وطبيعة الانسان مستلزمات ومقتضيات . مجلة العلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٤ . ص ٤٢ - ٥٠ .
- ١٨٨٨- **عبدالمجيد شريف** : دروس عسكرية . ج ١ ، بغداد ، ١٩٥٤ . مصور .
- ١٨٨٩- **عبدالمطلب الامين وآخرون** : ايسط الاساليب لتعليم التعبية ( مترجم ) تأليف الميجر ج كامبل . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٩٠- **عبدالمطلب الامين** : الاسة في الحرب ؛ الحرب الاعتصامية ( مترجم ) تأليف المشير فون لودندورف ، بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٨٩١- **عبدالمطلب الامين وآخرون** : معركة فرنسا . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٨٩٢- **عبدالمعلم المصرف** : القوائد والقيادة ( مترجم ) تأليف المشير ونفل ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٨٩٣- **عبدالههاب عبداللطيف وآخرون** : سياق التدريب للبندقية والرماية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٨٩٤- **عزالدين عبدالقادر** : العراق والطيران الشراعي . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٩٥- **عزت اسماعيل الكرخي** : المخابرات
- والمواصلات في زماني السلم والحرب . ج ١ - ٣ . بغداد ، ٣٩ - ١٩٤١ .
- ١٨٩٦- **عزيز الحجية** : ارم لتقتل او تمارين البندقية ( مترجم ) بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٨٩٧- **عزيز الحجية وآخرون** : الاشتباك القريب ( مترجم ) . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٩٨- **عزيز الحجية** : اقتل لثلاث تقتل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٨٩٩- **عزيز الحجية وآخرون** : تمارين البندقية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٠٠- **عزيز داخل** : آخر لواء مشاة ( مترجم ) لامير اللواء هـ . كيتبركر . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٠١- **عزيز داخل** : حرب العراق . الصفحة الاخيرة ( مترجم ) للمقدم اي . بيرن . بغداد ، د . ت .
- ١٩٠٢- **عزيز داخل** : رؤوس اقلام في التعبية الحديثة ( مترجم ) . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٩٠٣- **عزيز داخل** : فن المعركة للحاضرة والفصيل . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٠٤- **عزيز داخل** : معارك صفري في كوريا . المشاة - المدفعية - الدبابات ( مترجم ) للرئيس الاول ر . كوكلر . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٩٠٥- **عسكر محمود** : تمارين في التعبية الصفري . بغداد ، ط ١ ، ١١٦٢ ، ط ٢ ، ١٩٦٧ .
- ١٩٠٦- **علاء الدين محمود** : محاضرات دورتي آمري السرايا والفصائل . بغداد .
- ١٩٠٧- **علي غالب عزيز** : الادارة والقيادة . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٩٠٨- **علي غالب عزيز** : الخطة النارية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٩٠٩- **علي غالب عزيز** : الدفاع الجوي ، خطه اساليبه ، معداته . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٩١٠- **علي غالب عزيز** : فن التعليم للضباط وضباط الصف ( مترجم ) للمقدم ج . هيكرفت . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩١١- **علي غالب عزيز** : في الحرب الحديثة . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٩١٢- **فاروق الحريري** : انتصارات ضائعة ج ٢ . راجع المدخل الذي يليه .
- ١٩١٣- **فاروق الحريري** : انتصارات ضائعة



- ( مترجم ) تاليف مانشتاين ، ج ٣ ، بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٤ م ٣١٠ ص .
- ١٩١٤- فاروق صبري عبدالقادر : عبور الأنهر . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٩١٥- فخري عمر فوزي : تعبئة سرية البندقيات والفصيل ( مترجم ) للميجر ل. هاي . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٩١٦- فخري عمر فوزي : حرب العراق . دروس في السوق والتعبئة ( مترجم ) للكولونيل أ. كرسي . بغداد ، د. ت .
- ١٩١٧- فخري عمر فوزي : معارك السفن الحربية على ضفاف دجلة ( مترجم ) تاليف ونفردكن . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩١٨- قاسم محمد القيسي : الحرب في عصر الذرة أو الحرب القبلية ( مترجم ) تاليف الكابتن ولتر كاريج . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٩١٩- الكندي : رسالة في عمل السيوف ، تحقيق فيصل دبدوب . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٩٢٠- كوركيس عواد : الجيش والحرب والسلاح في الآثار العربية ، المخطوطة والمطبوعة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٢١- محمد أمين العمري : الاستخبارات العسكرية . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٩٢٢- محمد أمين العمري : تاريخ حرب العراق خلال الحرب العظمى ١٩١٤ - ١٩١٨ ج ١ - ٣ . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٩٢٣- محمد أمين العمري : التعاون بين المدفعية والمشاة . بغداد ، ١٩٣٣ .
- ١٩٢٤- محمد أمين العمري : تطور الحرب الأوربية بعد انهيار فرنسا في النصف الثاني من عام ١٩٤٠ . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٩٢٥- محمد أمين العمري : الحرب الخاطفة أو حرب الصاعقة سنة ٣٩ - ١٩٤٠ . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٩٢٦- محمد أمين العمري : فن استحكامات الميدان . ج ١ ، بغداد ، ١٩٢٧ .
- ١٩٢٧- محمد حسن شلاش : الجغرافية العسكرية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٩٢٨- محمد حسن شلاش : الفكرة العسكرية المعدلة للضباط وضباط الصف والجنود . ج ١ ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٢٩- محمد حسن شلاش : مفكرة الميدان
- لامري الفصائل والحضائر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٩٣٠- محمد خالد وآخرون : تأثير الأسلحة الذرية في المعركة التعبوية ، بغداد . ١٩٥٨ .
- ١٩٣١- محمد خالد : تقدير الموقف . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٣٢- محمد خالد وآخرون : معركة كريت . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٩٣٣- محمد خورشيد وآخرون : التدريب العسكري بالسؤال والجواب ، ج ١ - ٤ ، بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٩٣٤- محمد خورشيد : ملخص محاضرات شتى في الفروسية الحديثة . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٣٥- محمد فهمي أمين : قاموس المصطلحات العسكرية . بغداد ، مطبعة التوجيه السياسي ، ١٩٧٦ م ٣٤٩ ص .
- ١٩٣٦- محمد فوزي فرج الله : الوصايا الفنية للمجلات الآلية . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٩٣٧- محمد ناصر : القلب في الجندية ( مترجم ) تاليف توماس لويس ، بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٩٣٨- محمد ناصر : المصلحة العسكرية . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٩٣٩- محمد نجم النقشبندى : المدفعية القوس ١٠٥ ذو الأراجاع الهاديء . المجلة العسكرية ع ٢ ، ١٩٧٥ ص ٤٥ .
- ١٩٤٠- محمود الدرة : تاريخ العرب العسكري . ج ١ القاهرة ط ١ ، ١٩٦١ . بيروت ، ط ٢ / ١٩٦٤ .
- ١٩٤١- محمود الدرة : محاضرات في التعبئة ؛ الحروب الصغرى . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٩٤٢- محمود الدرة : محاضرات في التعبئة لضباط الشرطة . بغداد ، د. ت .
- ١٩٤٣- محمود سامي الأورفلي : أسلوب تعليم نظمات الفصيل . بغداد ، ١٩٢٢ .
- ١٩٤٤- محمود شيت خطاب : ارادة القتال في الجهاد الاسلامي . بيروت ، ١٩٦٨ .
- ١٩٤٥- محمود شيت خطاب : اسرار الحرب العالمية الثانية ( مترجم ) للجنرال ك. سلومنتريث . بغداد ، ط ١ / ١٩٦٠ . بيروت ، ط ٢ / ١٩٦٥ .

- ١٩٦٦- محمود شيت خطاب وآخرون : التدريب الفردي . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٩٤٧- محمود شيت خطاب : جيش المسلمين في عهد بني أمية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٩٤٨- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي بلاد فارس . بيروت ، ١٩٦٥ .
- ١٩٤٩- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ الشام ومصر . بيروت ، ١٩٦٥ .
- ١٩٥٠- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ العراق والجزيرة . القاهرة ، ١٩٦٤ .
- ١٩٥١- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ الغرب العربي ، ج١ - ٢ ، بيروت ، ١٩٦٦ .
- ١٩٥٢- محمود شيت خطاب : القتال في الاسلام . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١٩٥٣- محمود شيت خطاب : القضايا الادارية في الميدان . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٥٤- محمود شيت خطاب : المصطلحات العسكرية في القرآن الكريم . بغداد ، ١٩٦٥ ، روني .
- ١٩٥٥- محمود شيت خطاب : المصطلحات العسكرية في القرآن الكريم . بيروت ، دار الفتح للطباعة والنشر ، ١٩٦٦م ١١١٥ ص .
- ١٩٥٦- محمود شيت خطاب : الوجيز في العسكرية الاسرائيلية . القاهرة ، ١٩٦٨ .
- ١٩٥٧- مثنى القرطاس وطارق النجم : مبادئ الفن البحري . البصرة ، ١٩٧٣ ، ٢٧٠ ص .
- ١٩٥٨- مصلحة الموانئ العراقية : الانارة البحرية . البصرة ، مطبعة الموانئ ، ١٩٧٣ ٣٠ ص .
- ١٩٥٩- مديرية التدريب العسكري - بغداد : المعجم العسكري الموحد . بغداد ، مطبعة الجيش ، ١٩٦٥م ٣٠٨ ص .
- ١٩٦٠- مديرية الدفاع المدني العامة - بغداد : اسلحة التدمير والابادة الحديثة ؛ الاسلحة النووية ؛ الاسلحة الكيماوية ؛ الاسلحة الجرثومية . بغداد ، ١٩٧٢م ٤٨ ص .
- ١٩٦١- مظهر عبدالحميد السامرائي : التصوير الجوي ؛ اختيار الافلام في تيسر التصاوير الجوية . مجلة القوة الجوية ، عدد ١٩٧٠/٢ ص ٤٤ .
- ١٩٦٢- مكي محي الدين : خدمات العينة في الجيشين العراقي والبريطاني . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٩٦٣- مكي محي الدين : مجموعة محاضرات العينة . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٩٦٤- مكي محي الدين : واجبات العينة ( مترجم ) ؛ للعقيد ب . هل ، بغداد ، ط ١ ، ١٩٤١ ، ط ٢ ، ١٩٤٢ .
- ١٩٦٥- موسى علي : ابطال الطيران . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩٦٦- موسى علي : الاساطيل الجوية والجيش . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٦٧- موسى علي : تعاون القوة الجوية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٩٦٨- موسى علي : الخطر الجوي . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩٦٩- موسى علي : الدفاع ضد الخطر الجوي . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٧٠- موسى علي : السيادة الجوية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٩٧١- مهدي محمد حسين : امريكا والحرب الجرثومية ( مترجم ) تاليف جوليو كوري . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٧٢- ميشيل موسى الخوري : بريطانيا العظمى والفواصة والطوربيد . بغداد ، ١٩٤٢ .
- ١٩٧٣- ميشيل موسى الخوري : معجم المصطلحات العسكرية للقوات الجوية والبرية والبحرية . انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٩٧٤- ناظم انجه : بيان سير السفن في المياه الداخلية لسنة ١٩١٩ ( مترجم ) البصرة ، ١٩٧٢ .
- ١٩٧٥- نبيل فاروق الدملوجي : تعبئة الفئتين . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٩٧٦- نجيب ابتز عمر وآخرون : الجيش العربي في صدر الدولة العباسية . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٧٧- نزار عبدالصاحب : وحدات الحرب الالكترونية في الجيش الامريكي ( ترجمة ) - مجلة المخابرة - بغداد ، العدد ٢٢ ( ١٩٧٥ ) ص ٤٩ .
- ١٩٧٨- نعمان ثابت عبداللطيف : الجندية في

١٩٩٤- رمزي زينل طلحة : تعقيب على كارثة  
احتراق مخازن بيع مواد التجميل في بروكسل  
( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .  
١٩٩٥- رمزي زينل طلحة : التغذية ابان الطوارئ  
في بريطانيا . ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونیو .

١٩٩٦- رمزي زينل طلحة : تقرير الامين العام  
لمنظمة الدفاع المدني الدولية . ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .

١٩٩٧- رمزي زينل طلحة : التهوية كعملية  
ايجابية في مكافحة الحرائق . ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .

١٩٩٨- رمزي زينل طلحة : الحياة في اللاجئ :  
تجربة سويدية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونیو .

١٩٩٩- رمزي زينل طلحة : خدمات النسوة  
المتطوعات . ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونیو .

٢٠٠٠- رمزي زينل طلحة : دستور منظمة الدفاع  
المدني الدولية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونیو .

٢٠٠١- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني  
الفنلندي ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .

٢٠٠٢- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
الاتحاد السوفيتي ( ترجمة ) بغداد ،  
١٩٦٩م رونیو .

٢٠٠٣- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
اندونيسية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونیو .

٢٠٠٤- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
انكلترا ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م طبع رونیو  
٢٠٠٥- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
ايران ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .

٢٠٠٦- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
بلجيكا ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .  
٢٠٠٧- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
السويد ، بغداد ، ١٩٦٩م .

٢٠٠٨- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
لوكسمبرغ ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونیو .

٢٠٠٩- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
النرويج ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .

الدولة العباسية . بغداد ، ط١ ، ١٩٣٩ ،  
ط٢ ، ١٩٥٦ .

١٩٧٩- نعمة فارس الحياوي : الطائرة السميتة ؛  
الرمية الجوية للصنف المدرع . المجلة  
المسكينة ، ع ١٤ ، ١٩٧٥ ص ١ .

١٩٨٠- نور الدين محمود وآخرون : ارشادات  
لامري الحضائر . بغداد ، ١٩٣٤ .

١٩٨١- نور الدين محمود : مختصر حرب فلسطين  
( مترجم ) تاليف م . باومان رماني فولد .  
ج ١ - ٢ ، بغداد ، ١٩٣٥ .

١٩٨٢- نوري جميل وآخرون : الحروب الجبلية .  
بغداد ، ١٩٥٠ .

١٩٨٣- واصف كنعان : الحرب والسلاح الفني .  
الموصل ، ١٩٤٠ .

١٩٨٤- وليد محمود سريت الغزاوي : القتال في  
المناطق المدنية ( مترجم ) بغداد ، ١٩٦٣ .

١٩٨٥- وليد محمود سريت الغزاوي : مقالات  
خاصة - الدوريات ، الكمان - الفارات  
والقتال ، في المناطق المدنية ( مترجم )  
بغداد ، ١٩٦٧ .

١٩٨٦- يوسف الغزاوي وآخرون : اسلوب  
المخابرة . بغداد ، ١٩٣٦ .

١٩٨٧- يوسف الغزاوي : الرسالة نوع  
( مترجمة ) بغداد ، ١٩٣٢ .

١٩٨٨- يوسف الغزاوي وآخرون : تدريب  
المخابرة ( مترجم ) ، ج ١ ، بغداد ، ١٩٣٤ .

## الدفاع المدني

١٩٨٩- انيس وزير : الدفاع عن الدور ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٥٠م .

١٩٩٠- خليل جميل : التحصين ، بغداد ،  
١٩٤٩م .

١٩٩١- رمزي زينل طلحة : اجهزة ومنتجات  
حديثه . ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م .

١٩٩٢- رمزي زينل طلحة : احتراق مخازن  
مبتكرات التجميل في بروكسل . ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٦٩م رونیو .

١٩٩٣- رمزي زينل طلحة : الاستعدادات ضد  
الكوارث في شبلي . ( ترجمة ) بغداد ،  
١٩٦٩م رونیو .

٢٠٢٣- **كاظم عيسى الجمالي وآخرون** : تقرير عن زيارة الجمهورية العربية المتحدة للاطلاع على شؤون الدفاع المدني بصورة عامة وتدابير الدفاع المدني الهندسية ومنها الملاجئ بصورة خاصة بغداد ، ١٩٦٨م رونيو .

٢٠٢٤- **كاظم عيسى الجمالي** : محاضرة عن الملاجئ بغداد ، ١٩٦٨م رونيو .

٢٠٢٥- **محمود شوقي الحمداني** : الدفاع المدني : بحث علمي في الملاجئ والتدابير الهندسية بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٠٢٦- **مديرية الدفاع المدني العامة - بغداد** : اسلحة التدمير والابادة المدنية ، الاسلحة النووية ، الاسلحة الكيماوية ، الاسلحة الجراثومية . بغداد ، ١٩٧٢م .

٢٠٢٧- **نعمة حميد ناصر** : الاحتياطات والاجراءات الكفيلة لمنع الحوادث او تقليلها بغداد ، ١٩٧٤ ١٢ ص .

## هندسة مدنية

٢٠٢٨- **جرجيس فتح الله** : الموصل ام الربيعين : تقرير اولي في هندسة مدينة الموصل ( ترجمة ) - الاصل وضعه راكلاان سكاوير الموصل ، ١٩٥٦ .

٢٠٢٩- **حسن اسماعيل** : التخصيص في الهندسة المدنية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٠٣٠- **حيدر عبدالرزاق كمونة** : تخطيط وتصميم المناطق السكنية في ظروف الصحاري ، مؤتمر اتحاد المهندسين العرب الثالث عشر في تونس .

## جسور

٢٠٣١- **قرنفل غزول** : انشاء جري الخر الحديديين ، بغداد ، ١٩٦١ .

## هندسة طرق

٢٠٣٢- **عبدالرزاق الشكرجي وآخرون** : مشروع خط السكة الحديد العريض بغداد - بصره - ام قصر . بغداد ، ١٩٦٣ .

٢٠٣٣- **مثنى ابراهيم ملكي** : الطرق في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٠١٠- **رمزي زينل طلحة** : شبكة القنوات الفولاذية تحت الارض ( ترجمة ) بغداد . ١٩٦٩م .

٢٠١١- **رمزي زينل طلحة** : عمليات الانتقاذ في الملاجئ المظمورة ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٢- **رمزي زينل طلحة** : العناية بالمسنين ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٣- **رمزي زينل طلحة** : العناية بالمشردين زمن الحرب والكوارث في بريطانيا واوليات المتحدة الاميركية ( ترجمة ) بغداد . ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٤- **رمزي زينل طلحة** : عندما تدوي صافرة الانذار في مدينة كبرى ( ترجمة ) - الاصل تأليف بيتر ماك جلفري بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٥- **رمزي زينل طلحة** : محاضرات في الدفاع المدني ( ترجمة ) - الاصل للسيد كربوك ، بغداد ١٩٦٢م .

٢٠١٦- **رمزي زينل طلحة** : نظرة رابطة مدبري الاطفاء الدولية الى مشكلة الاضطرابات المدنية في الولايات المتحدة الاميركية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٧- **رمزي زينل طلحة** : الوقاية من الحريق ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٨- **رمزي زينل طلحة** : الوقاية من الفبار والاشعاع اللذين ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٩- **سلمان البياتي** : الاحتياطات والاجراءات الكفيلة لمنع الحوادث . بغداد ، ١٩٧٤م ١٣ ص .

٢٠٢٠- **سليم يوسف** : تحوطات الامان والاجراءات الكفيلة لتقليص الحوادث جراء تداول المواد في السكك . بغداد ١٩٧٤م ٤٢ ص .

٢٠٢١- **سهيل كوركيس عواد** : تقرير عن زيارة للجمهورية العربية المتحدة للاطلاع على شؤون الدفاع المدني بصورة عامة وتدابير الدفاع المدني الهندسية ومنها الملاجئ بصورة خاصة . بغداد ، ١٩٦٨م .

٢٠٢٢- **عبدالمجيد القصاب** : الدفاع السليبي ووقاية المدنيين من الغارات الجوية والغازات السامة . بغداد ، ١٩٤٠م .

- الفصيلين ، مجلة الزراعة العراقية ، مجلد ٨  
حزيران ، ١٩٥٣ ، ٢٧٥ - ٢٨٥ ص .
- ٢٠٤٨ - أحمد سوسة : الري في العراق . بغداد .  
مطبعة التفيض الاهلية ، ١٩٤٢ ، ٣٧ ص .
- ٢٠٤٩ - أحمد سوسة : الري والحضارة في وادي  
الرافدين ، ط ، بغداد ، مطبعة الاديب  
١٩٦٨ ، ٢٣٦ + ٢٨ + ٨٨ ص .
- ٢٠٥٠ - أحمد سوسة : فجر الدراسات عن ري  
العراق الحديث . بغداد ، مطبعة العاصي  
١٩٦٢ ( مستل من المجلد الاول من مجلة  
الجمعية الجغرافية العراقية ) .
- ٢٠٥١ - أحمد سوسة : في ري العراق . نهر  
الفرات ، ط ، مطبعة الحكومة . بغداد  
١٩٤٥ ، ٢٥٦ ص .
- ٢٠٥٢ - أحمد سوسة : فيضانات بغداد في  
التاريخ . ج١ . بغداد ، مطبعة الاديب ،  
١٩٦٣ ج٢ ، المطبعة نفسها ، ١٩٦٥ ، ج٣ ،  
المطبعة نفسها ، ١٩٦٦ مجموع الصفحات ،  
١٢١٨ ص .
- ٢٠٥٣ - أحمد سوسة : الفيضان وغرق بغداد في  
العصر العباسي ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٠٥٤ - أحمد سوسة : اللوحات التابعة الى كتاب  
في ري العراق - نهر الفرات . بغداد مطبعة  
المساحة ، ١٩٤٥ ، ١٢ لوحة .
- ٢٠٥٥ - أحمد سوسة : مأساة هندسية او النهر  
الجهول : نهر المتوكل . بغداد مطبعة المعارف  
١٩٤٧ ، ٨٨ ص .
- ٢٠٥٦ - أحمد سوسة : مشروعات الري الكبرى  
خزان بحيرة الشارع كخزان لدراء اخطار  
فيضان النهرين ( العظيم والزاب الصغير ) .  
بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٧ ، ٢٠ ص .
- ٢٠٥٧ - أحمد سوسة : مشروعات الري الكبرى -  
خزان هور الشويجه ، مقترحات حول  
استخدام هور الشويجه لدراء اخطار فيضان  
النهرين ( دجلة وديالى ) . بغداد ، مطبعة  
المعارف ، ١٩٤٧ ، ٢٧ ص .
- ٢٠٥٨ - أحمد سوسة : مشروع بحيرة الحباينة  
وتطورات . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٩  
١٨٤ ص .
- ٢٠٥٩ - أحمد سوسة : مشروع سنحارب لارواء  
منطقة نينوى . بغداد ، مطبعة الجمع العلمي  
العراقي ، ١٩٦٢ ، ٥٢ ص مستل من مجلة  
الجمع المذكور مجلد ٩ .

- ٢٠٣٤ - محمد خبه وآخرون : مشروع خط السكة  
الحديد المريض ، بغداد - بصره - ام قصر  
بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٠٣٥ - محمد طيب عقراوي : السيارات والطرق  
في العراق . مجلة المهندسين . بغداد ع ٢ ،  
١٩٦٨ ، ص ٢٥ .
- ٢٠٣٦ - محمد هادي السيتي : في سبيل تطوير  
العمل الهندسي في العراق ، محاضرة في  
المؤتمر الهندسي العاشر المنعقد في بغداد ،  
١٩٧١ .
- ٢٠٣٧ - المجمع العلمي العراقي : مصطلحات في  
هندسة السكك الحديد والري والاشغال في  
الصناعة والملاحة والطيران - بغداد ،  
مطبعة المجمع ، ١٩٦٢ ، ٢٣ ص .
- ٢٠٣٨ - يونس الدباغ : الطرق في العراق . بغداد ،  
١٩٦٧ .

## الري

- ٢٠٣٩ - ابراهيم مصطفى وآخرون : دراسة  
العوامل المؤثرة على تصميم وصيانة مشروع  
اسكي كلك . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٥ ص .
- ٢٠٤٠ - أحمد الدجيلي وامين حمزة : مشاريع  
البزل في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٤١ - أحمد سوسة : تطوير الري في العراق .  
بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٦ ، ٢٣٦ ص .
- ٢٠٤٢ - أحمد سوسة : تقرير مقتضب عن مشاكل  
نهر دجلة وعن الطرق العملية لمعالجتها  
بغداد ، ١٩٥٠ ، ١٠ ص .
- ٢٠٤٣ - أحمد سوسة : خزان هور الشويجة .  
بغداد ، ١٩٤٧ .
- ٢٠٤٤ - أحمد سوسة : ري اراضي نجد ؛ مجلة  
ام القرى - مكة ع ٢٩ ( سبتمبر/ ١٩٣٩ ) ،
- ٢٠٤٥ - أحمد سوسة : ري سامراء في عهد الخلافة  
العباسية ، ج١/ ١٩٤٧ ، ج٢/ ١٩٤٨ :  
بغداد .
- ٢٠٤٦ - أحمد سوسة : ري سامراء في عهد الخلافة  
العباسية ، ج١ ، بغداد ، مطبعة المعارف  
٢٤٨ ص ، ج٢ ، بغداد ، مطبعة المعارف ،  
١٩٤٩ ، ٢٨٥ ص .
- ٢٠٤٧ - أحمد سوسة : ري الطرق بين عهد

- ٢٠٦٠- أحمد سوسة : مشروع اللطيفية ، مجلة المهندس ، العدد ٣ تموز ١٩٥٩ ، ٧٥ - ٨٠ ص .
- ٢٠٦١- أحمد سوسة : المصادر عن ري العراق ، بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٢ .
- ٢٠٦٢- أحمد سوسة : وادي الرافدين ومشروع سدة الهندية ، ج٢ . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٥ . ٣٧٤ ص .
- ٢٠٦٣- أحمد سوسة : وادي الفراف ومشروع بحيرة الحباية ، ج١ . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٤ ، ١٨٥ ص .
- ٢٠٦٤- أحمد سوسة مع آخرين : وادي الفرات ومشروع سدة الهندية . بغداد ١٩٤٥ .
- ٢٠٦٥- أمين حمزة وآخرون : مشاريع البزل ( الصرف ) في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٦٦- باقر كاشف الفطاء : الاحتياجات المائية للاراضي الزراعية على نهر الفرات ، مجلة المهندس ٢٤ نيسان ، ١٩٥٩ ، ٢٩ - ٣٤ ص .
- ٢٠٦٧- باقر كاشف الفطاء : ارض العراق ومياهه . ١٩٦١ .
- ٢٠٦٨- باقر كاشف الفطاء : تأثير سد كيسان على شؤون العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٠٦٩- باقر كاشف الفطاء : فيضان الفرات لعام ١٩٦٧ . بغداد ، ١٩٦٨ ، ٩٩ ص .
- ٢٠٧٠- باقر كاشف الفطاء : فيضان نهري دجلة والفرات لعام ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٦٣ ، ٢٦ ص .
- ٢٠٧١- باقر كاشف الفطاء : مشروع في كركوك . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٠٧٢- باقر كاشف الفطاء وفريد الاحمر : الارض والماء في العراق ، مجلة المهندس ، ١٤ كانون الثاني ، ١٩٥٩ ، ٢٩ - ٤٠ ص .
- ٢٠٧٣- بشير اللوس : تقرير عن ري المصراق ومقدمة عن مستقبل العراق ( ترجمة ) الاصل للسير وليام ويكوكس . بغداد ، ١٩٣٧ .
- ٢٠٧٤- ج. ي : الانتاج الزراعي الموجه ومشاريع الري الكبرى ، مجلة الكمارك والمكوس ١٨٤ ، كانون اول ، ١٩٥٩ ، ٢٨ - ٢٩ .
- ٢٠٧٥- جعفر خصباك : الري في العراق في العهد السلجوقي . بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٥
- ( مسئل من مجلة كلية الاداب ، ١٨٤ ، لسنة ١٩٧٤ ) ٧٠ - ٨٧ ص .
- ٢٠٧٦- جميل الملائكة : مشاكل البزل في العراق . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٠٧٧- حسن كاشف الفطاء : دور مديرية الري العامة في استغلال الموارد المائية والسيطرة عليها . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٠٧٨- حسين الشمري : طرق الارواء في العراق وانرها على كمية مياه الارواء . نشرة نقابة ذوي المهن الهندسية . بغداد ، ٣٤ ، ١٩٧٠ .
- ٢٠٧٩- حكمت محمد فرحان : فيضانات الفرات وسد حديثة ، مجلة الثقافة الجديدة ٩٤ ، كانون الاول ، ١٩٦٩ ، ٦٩ - ٨٦ ص ٩
- ٢٠٨٠- رشاد قزائجي : النقل النهري في العراق ؛ الملاحة في نهر دجلة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٠٨١- سعد الدين عبدالفني ومحمود الشهداني : تقرير المسح الاستكشافي لاراضي اعالي الفرات ، بغداد ، ١٩٧١ ، ٧٠ ص .
- ٢٠٨٢- سعيد الجزائري : مشاريع الري والبزل في العراق وعلاقتها بتخطيط الموارد المائية . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٠٨٣- سعيد مالك العلي : الرشح في خزان دوكان وطرق معالجته . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٠٨٤- شاكر الدجيلي وآخرون : تحسين وتنظيم نهر الفرات الاسفل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٨٥- شهاب احمد الصافي : تقرير عن مبالز مشروع الدجلة في لواء الكوت بغداد ، ١٩٦٩ ، ٣٧ ص .
- ٢٠٨٦- شيت نعمان : سباخ الوادي . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٦ ( ١٩٥٩ ) ١٧٤ - ١٨٨ ص .
- ٢٠٨٧- ضاري الحردان : مشروع المسبب الكبير وتطورات . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٣ ص .
- ٢٠٨٨- طارق الحردان وآخرون : ائسر تصنيف الاراضي في الاستصلاح . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٠٨٩- طالب مجيد وآخرون : تحسين وتنظيم نهر الفرات الاسفل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٩٠- عباس فاضل السعدي : الزاب الصغير وامكانية استثمار مياهه ، مجلة الجمعية الجغرافية . بغداد ، ٧ [ ١٩٧١ ] ، ٢٣٣ - ٢٧٥ ص .
- ٢٠٩١- عباس فاضل السعدي : منطبة الزاب

مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١٩٧٠ ، ع ٣-٤ ، ٢٥ - ٣٠ ص .

٢١٠٦- محمود حسن جمعة : طرق الري ، خواصها واثرها على مياه الاسقاء . بغداد . ١٩٥٥ .

٢١٠٧- محمود شاكر : تقرير اولي عن تحسين ري وبزل منطقة بحر النجف ، بغداد ١٩٦٩ .

٢١٠٨- مدحت فضيل فتح الله : العلاقة بين الامطار السنوية والجريان في حوض نهر العظيم . بغداد ١٩٦٨ .

٢١٠٩- مديرية الري العامة - بغداد : تقرير تخطيطي حول اعادة مياه بحيرة الثرار الى الفرات . بغداد ، مطبعة الجمهورية ، ١٩٦٩ ، ٢٩ ص .

٢١١٠- مديرية الري العامة - بغداد : تقرير جداول مشروع ري الرميثة . بغداد ، ١٩٦٤ ، ٣١ ص .

٢١١١- مديرية الري العامة - بغداد : دور الري في اصلاح الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ ، ٢٦ ص .

٢١١٢- مديرية الري العامة - بغداد : المخطط العام لمشروع البزل الاساسي والرئيسي والفرعي في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٥ ص .

٢١١٣- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع توسيع مبزل السبب الشمالي . بغداد ، ١٩٦٦ ، ٤٧ ص .

٢١١٤- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع دريندخان ٥٦ - ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٥٦ ، ٦ ص .

٢١١٥- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع ري اليوسفية وتحويل وانشاء ناظم صدر اليوسفية الجديد . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٥٥ ص .

٢١١٦- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع مبازل الاسكندرية المحاويل . بغداد ، ١٩٦٦ ، ٥٩ ص .

٢١١٧- مديرية الري العامة - بغداد : ناظم ابي تبين : مواصفات ومقولة انشاء الناظم وقناة التحويل . بغداد ، ١٩٦٠ ، ٥٨ ص .

٢١١٨- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير انشاء غاطس على نهر الخوص

الصغير في العراق ؛ مشاريع الري والخزن وعلاقتها بالانتاج الزراعي ، رسالة ماجستير/ جامعة القاهرة . طبع رونيو ، ١٩٦٩ .

٢٠٩٢- عبدالله عمر : مشكلة الاملاح في العراق وكيفية التخلص منها ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ٥٤ ، ١٩٦١ ، ١٣ ص .

٢٠٩٣- عبدالاحد قندلا وآخرون : دراسة تنظيم وتحسين الري في المحافظات الشمالية والمشاريع المقترحة فيها . بغداد ، ١٩٧٠ ، ٢٧ ص .

٢٠٩٤- عبدالجبار لطفي الجنابي : الماء والمضخات بغداد ، ١٩٤٠ .

٢٠٩٥- عبدالرحيم رؤوف : مشروع كركوك العاملون في النفط ، ع ٤٣ ، ٣٠ ص .

٢٠٩٦- عبدالفتاح الالوسي : تقرير عن حفر المبازل المائية وآبار رصد ارتفاعات الماء من اعمال تقوية سد سداد الفلق في سامراء . بغداد ١٩٧٢ ، ٥ ص .

٢٠٩٧- علي حسين الشلش : اقتصاديات المياه العذبة . البصرة ١٩٦٨ .

٢٠٩٨- فاهي سفيان : العراق وموارد ثروته المائية وكيفية حفظها واستغلالها اقتصاديا مجلة المهندس ، ١٤ ، ايلول ، ١٩٥٦ ، ٣٠ - ٣٤ ص .

٢٠٩٩- فوزي مجيد الحيالي : هور ابي دبس ( بمنخفضه ) بحر الملح وهو ابي دبس ، بغداد . دون تاريخ ، ٦ ص .

٢١٠٠- ماشاء الله البصري : باب الامطار في السنة . تحقيق ليثي دلافيدا ، مجلة /المجلد ١٤ ص ٢٧٠ - ٢٨١ .

٢١٠١- مجلس الاعمار - بغداد : تقرير عن مشروع مبازل الدجيلية الكبير . بغداد ، ١٩٥٦ ، ٩ ص .

٢١٠٢- مجلس الاعمار - بغداد : مشروع مبازل الصقلاوية وابي غريب . بغداد ، ١٩٥٤ ، ٩٢ ص .

٢١٠٣- محمد احمد المعيوف : المراعي الاروائية في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢١٠٤- محمد توفيق ملا عيخان : تقسيم مياه دبالى . بغداد ، ١٩٥٥ .

٢١٠٥- محمد سعيد كنانة : مقترحات حول استثمار مياه دجلة والفرات وتطوير احواضها

- سد كسرى الآشوري . بغداد . ١٩٧٣ . ٦ ص .
- ٢١١٩- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير اولي عن امكانية انشاء سد على نهر طوريريج . بغداد . ١٩٧٢ . ١٥٠ ص .
- ٢١٢٠- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير اولي للتآكل الحاصل في ضفاف شط العرب ( الجانب العراقي ) في منطقة السببة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٦ ص .
- ٢١٢١- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : التقرير التخطيطي لمشروع شط البصرة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٣٦٠ ص .
- ٢١٢٢- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير عن شط الرطبة على وادي حوران . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٢٣ ص .
- ٢١٢٣- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : مشروع التراث : تقرير عن تنفيذ اعمال تقوية سدود العلف لسد سامراء . بغداد ، ١٩٧١ ، ٧٧ ص .
- ٢١٢٤- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : مشروع الخازر كومل : تقرير عن سد بكرمان ومشروع الخازر كومل . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٢٠ ص .
- ٢١٢٥- مديرية مشاريع الري والبرز العامة - بغداد : تقرير تخطيطي عن سد الابيلة في الرطبة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٥ ص .
- ٢١٢٦- مركز التوثيق العلمي - بغداد : الري في العراق : بيبليوغرافية بالتقارير الفنية والمشاريع . بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٥ . ٢٩ + ١٥٣ ص .
- ٢١٢٧- مصلحة الموائء العراقية : تقرير موجز عن تحسين الملاحة في الانهر العراقية . بغداد ١٩٧٠ . ٢٥٠ ص .
- ٢١٢٨- موسى جعفر عجام : الماء المذب من مياه البحر . بغداد . مطبعة الحكومة ، ١٩٦٦ ( مستل من مجلة الاستاذ ، المجلد ١٣ ) .
- ٢١٢٩- موفق البكري : استغلال الثروة المائية في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢١٣٠- ناجي عبدالقادر : معادلة تقريبية لاحساب المسافات بيد المبازل الحقلية بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢١٣١- نجيب خروفة : ضبط الماء ونفوذه تحت
- ارضيات منشآت الري في الترب النفاذة . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢١٣٢- نعيم كوهين : الري في العراق . بغداد ، ١٩٤٤ .
- ٢١٣٣- وزارة الري - بغداد : مشروع سد العظيم الفاطس مع سد رامير قابو على نهر العظيم ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ٨ ص .
- ٢١٣٤- وزارة الاعمار : المصب العام ( دجلة والفرات ) قسم ( المصب - بابل ) . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٥ ص .
- ٢١٣٥- يعقوب سرگيس : ماء التجف في القرون الاخيرة ونهر الهندية ، مجلة الاعتدال الجزء الثاني ، ١٩٣٧/٤ آذار ، ١٠ ص وما بعدها ومجلة الزراعة العراقية/المجلد ٥ ، ١٩٥٠ . ٢٤ ، ١٩٠ ص وما بعدها .
- ## هندسة الشؤون الصحية والبلدية
- ٢١٣٦- احمد عبدالستار الجواني وآخرون : مصطلحات مقاومة المواد الهندسية وهندسة اسالة الماء وعمال الغزل والنسيج ، بغداد ، ١٩٦٧ م .
- ٢١٣٧- جميل اللاتكة : هندسة اسالة الماء ( ترجمة ) - الاصل تأليف جورج سمندرست بغداد ، ١٩٥٠ م .
- ٢١٣٨- سمؤال روميا : تطوير تدريب الجهاز المنفذ للمشاريع الهندسية في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ م .
- ٢١٣٩- ناجي جمال الدين : راجع المدخل ٢١٥٧ .
- ## موضوعات هندسية أخرى
- ٢١٤٠- جورج عزيز ياقو : الهندسة الكيماوية في العراق : واقمها ، مجالتها ، مستقبلها ، بغداد ، ١٩٦٦ م .
- ٢١٤١- خالد الوادي وآخرون : دليل المعمار لبناء المساكن والكازينات . بغداد ١٩٥٩ م .
- ٢١٤٢- زهير ميخائيل ساكو : تثبيت التربة بالسمنت في العراق ، بغداد ، ١٩٦٦ (رسالة ماجستير الى جامعة بغداد ١٩٦٦) .
- ٢١٤٣- سعيد خضر حسين : « تصميم مخازن للتبوع في بغداد » مجلة الجامعة المستنصرية، ع ٤٠ ١٩٧٤ م ٢٩٥ - ٣٠٤ ص .



- ٢١٥٨- فوزي الخالصي : المسح الكادسترائي الموحد . بغداد ، ١٩٦٤ م .  
٢١٥٩- محمود شوقي الحمداني : مبادئ المساحة والري . بغداد ، ١٩٣٧ م .  
٢١٥٩- ناجي جمال الدين : فن المساحة . بغداد ، ١٩٣٢ .

## الزراعة

- ٢١٦٠- ابراهيم اسماعيل محمد : الاكاروس وطرق مقاومته ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٨٦ .  
٢١٦١- ابن وحشية النبطي : كتاب الفلاحة النبطية . منه نسخ مخطوطة عديدة اشار اليها بروكلمان ، ٤ : ٣٢٠ ( مترجم ) .  
٢١٦٢- احمد شوقي وآخرون : النبات العام . بغداد ، مطبعة شفيق ، ١٩٧٣ ، ص ٢٤٠ .  
٢١٦٣- اسماعيل القزاز : اختيار الوصفات الرئيسية للساحة الزراعية عند التصميم مجلة عالم الصناعة . ع ٧ ، ص ١ ، نيسان ١٩٧٢ ، ص ٣٥ - ٤٥ .  
٢١٦٤- الاصمعي : كتاب النبات والشجر . تحقيق اوغست هفتر ولوسي شيخو . بيروت ، ١٨٩٨ .  
٢١٦٥- انستاس الكرمل : انواع الارز المعروفة في العراق . مجلة لغة العرب ، ١٩١٢ ، ص ٣٧٤ - ٣٧٦ .  
٢١٦٦- انستاس الكرمل : علم النبات ودليلنا فيه ، لسان العرب . مجلة المقتطف ، ٩١ ، ١٩٣٧ ، ص ٤١٢ - ٤١٧ .  
٢١٦٧- انستاس الكرمل : نظرة في اسماء النباتات المشهورة . مجلة المجمع العلمي العربي . دمشق ، ٢٠ ، ١٩٤٥ ، ص ٤١٧ - ٤٢٢ .  
٢١٦٨- اوشالم لازار خمنو : اقتصاديات المكنة الزراعية ودورها في تطوير الزراعة في العراق ملحق مجلة الاقتصاد . ت ١ ، ١٩٧١ .  
٢١٦٩- باقر كاشف الفضاء : اصلاح الاراضي الملحية . مجلة الزراعة العراقية . مج ١ ، ٢٤ - نيسان ١٩٥٥ ، ص ٨٩ - ٩٢ .  
٢١٧٠- بدري عبدالمعتم جميل : خطة لتطوير التعليم الثانوي الزراعي . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٠ .

- ٢١٤٤- شاكر عواد وآخرون : تحريرات لانتاج مستيكت محلي مطابق للمواصفات القياسية ، بغداد ، ١٩٧٠ م .  
٢١٤٥- طاهر مظفر العميد : « الاصول المعمارية للمبنة » مجلة آفاق عربية بغداد . ع ٥٤ . ١٩٧٦ م ص ٢٠ - ٢٥ .  
٢١٤٦- عبدالله يونس خيري وآخرون : الهندسة الكيماوية في العراق : واقعها ، مجالاتها ، مستقبلها . بغداد ، ١٩٦٦ م .  
٢١٤٧- عنان الدهان : « الاشراف الحقلية على اعمال الكونكريت » مجلة المهندس التطبيقي . بغداد ، ١٩٧١ م .  
٢١٤٨- فرنسيس خمو : تأثير الاملاح على الخرسانة وعلاجها . بغداد ، ١٩٦٢ م .  
٢١٤٩- كاظم الجنابي : « التخطيط العمراني للبيوت البغدادية » جريدة الجمهورية ، ٣ آذار ١٩٦٨ م .  
٢١٥٠- محمد طيب عقراوي : « دراسات مختبرية المهندس - بغداد ع ٤١ . ١٩٦٩ م .  
لتحسين نقطة ليونة الاسفلت العراقي » مجلة والدراسات الجامعية « مجلة التراث الشعبي بغداد ، اعداد ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٨ شباط و ٢ ، ٢١٥١- محمد مكية : « التراث المعماري المحلي بغداد . الاعداد ٤ و ٥ كانون الاول ١٩٦٣ كانون الثاني ١٩٦٤ ١٥ - ٢١ ص .  
٢١٥٢- محمد مكية : المدرسة المعمارية والبيئة الحضرية . بغداد ، ١٩٦٤ م .  
٢١٥٣- مدحت فضيل فتح الله : الطرق البنائية الملازمة المتبعة في مدينة الموصل . القاهرة ، ١٩٦٧ م .  
٢١٥٤- مهدي صالح مجيد : دليل المعمار لبناء المساكن الحديثة والكاثرينات . ط ١-٢ بغداد ، ١٩٥٩ ، ١٩٦٦ م .  
٢١٥٥- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي : الكفاءة الداخلية لكلية الهندسة بجامعة بغداد . بغداد ، رونيو ، ١٩٧٣ م ١١ ص .  
٢١٥٦- يوسف الرواف : انشاء المباني والسواد البنائية ط ٣ . بغداد ، ١٩٦٩ م .
- ## المساحة
- ٢١٥٧- احمد سوسة : دليل معرض مديرية المساحة العامة . بغداد ، ١٩٥٣ م .

- ٢١٨٥- حامد محمد حسن : قابلية العراق للنتاج الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢١٨٦- حسن الراوي وعبدالمطي الخفاف : اضاء على المكتنة الزراعية في الجمهورية العراقية ، النجف ، مطبعة القضاء ، ١٩٧١ .
- ٢١٨٧- حسن الراوي : مشروع المكتنة الزراعية في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢١٨٨- حسن رحمن شبانة : دراسة تأثير بعض معوقات النمو خلال الفصل الخريفي على النمو الخضري والثمري لاشجار التفاح . نشرت علمية رقم ١٩٧٣/٧ . مركز البحوث الزراعية ، بغداد .
- ٢١٨٩- حسن رحمن شبانة : مدى استفادة اشجار الخوخ من الاسمدة النيتروجينية في ظروفنا المحلية عند ثبوت الفوسفور والبوتاسيوم . نشرة علمية ، رقم ١٩٧٢/٢ ، اصدرها مركز البحوث الزراعية ، بغداد .
- ٢١٩٠- حسين عبدالكريم : بعض الخواص الطبيعية في التربة واهميتها في الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية . ع ٢ - ٣ ، ١٩٥٦ ، ص ٢٢٨ - ٢٣٢ .
- ٢١٩١- حسين احمد التكريتي وغازي محمود عبدالله : المراعي وادارتها في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٥٩ - ٨٣ .
- ٢١٩٢- حميد نشأت اسماعيل : تحليل التربة المختبرية واهميتها في التطبيق الزراعي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٥٦ ، ص ٢١٦ - ٢٢٧ .
- ٢١٩٣- حميد نشأت اسماعيل : التسميد واستصلاح الاراضي . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢١٩٤- حميد نشأت اسماعيل : تقرير عن الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢١٩٥- حميد نشأت اسماعيل : خواص التربة الفيزيائية . نشرة عن مديرية البحوث والمشاريع الزراعية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢١٩٦- حميد نشأت اسماعيل : العناية بتربية الرز . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦١ ، ص ٤٠ .
- ٢١٩٧- حميد نشأت اسماعيل : ماء التربة
- ٢١٧١- بديع جميل القدو : دور الزراعة في التنمية الاقتصادية . مجلة الجامعة المستنصرية . ع ١٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٢٩٨ - ٣٠٩ .
- ٢١٧٢- بديع القدو وطلب السراج : مكتنة الزراعة في العراق . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٢١٧٣- ج. د. صباغ : اثر الكائنات والآلات الزراعية على الزراعة في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، مج ١١ ، ١٩٥٦ ، ص ٤٤٦ - ٤٥٠ .
- ٢١٧٤- جاسم محمد العربي وآخرون : دراسة في ادارة المزارع ومشاريع اصلاح الزراعي في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢١٧٥- جعفر حسين حلمي وآخرون : الحقيقة المدرسية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢١٧٦- جعفر الخياط : ابن البصال رائد الفن الزراعي الحديث في الاندلس . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ١٥ ، ١٩٦٧ ، ص ٢١٤ - ٢٢٧ .
- ٢١٧٧- جعفر الخياط : احياء الزراعة في العراق . مجلة غرفة تجارة بغداد ، مج ٢ ، شباط ١٩٣٩ ، ص ١٢٧ - ١٣٤ .
- ٢١٧٨- جعفر الخياط : تاريخ الزراعة عند العرب . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٦ ، ص ١٦ .
- ٢١٧٩- جعفر الخياط : عجائب الفن الزراعي الحديث . مجلة المعلم الجديد ، ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٢٦ - ٣٢٩ .
- ٢١٨٠- جعفر الخياط وآخرون : مبادئ التربية الزراعية للصف الرابع الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٣ .
- ٢١٨١- جعفر الخياط : مبادئ التربية الزراعية للصف الخامس الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٤ .
- ٢١٨٢- جعفر الخياط : مبادئ الزراعة العامة ط ٢ ، بغداد ، ١٩٤٨ .
- ٢١٨٣- جمال شريف دوغرمجي : طريقة اخذ عينات التربة للتحاليل المختبرية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، مج ٢٢ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٧ .
- ٢١٨٤- جواد علي : كتاب الفلاحة لابن البصال الطليطي . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٦٠ ، ١٩٥٩ ، ص ٥٦٥ - ٥٦٩ .

- وعلاقته بالنبات . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٢٩ .
- ٢١٩٨- حميد نشأت اسماعيل وآخرون : مسح  
خصب الاراضي . مديرية البحوث  
والمشاريع الزراعية . بغداد ، تقرير رقم  
(١) ، ١٩٦١ ، تقرير رقم (٢) ، ١٩٦٢ .  
تقرير رقم (٣) ، ١٩٦٣ ، تقرير رقم (٤)  
١٩٦٤ ، تقرير رقم (٥) ، ١٩٦٥ ، تقرير رقم  
(٦) ، ١٩٦٦ ، تقرير رقم (٧) ، ١٩٦٧ .
- ٢١٩٩- حميد نشأت اسماعيل : مصطلحات في  
علم التربة . نشرة عن مديرية البحوث  
والمشاريع الزراعية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٢٠٠- خالد جاسم طاقة : بعض الملاحظات عن  
المواد العضوية للتربة في بعض الترب  
العراقية . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٦٨ ( رونيو ) .
- ٢٢٠١- خالد جاسم طاقة : التركيب والتحليل  
الميكانيكي للتربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٨٧ .
- ٢٢٠٢- خالد جاسم طاقة : طرق دراسة الصفات  
المائية للتربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٣ .
- ٢٢٠٣- خالد جاسم طاقة : طرق دراسة الصفات  
المائية للتربة ، والطرق المختبرية والحقلية  
لقياس نفاذية التربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٥٧  
ص ( رونيو ) .
- ٢٢٠٤- خزعل جاسم : الاستثمار في راس المال  
البشري والتنمية الزراعية . مجلة الاقتصاد .  
١١ ع ، ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٢ - ١١ .
- ٢٢٠٥- خليل قندو : الزراعة الميكانيكية واثرها في  
النهضة الاقتصادية العراقية . مجلة الزراعة  
العراقية . ع ٢٤ ، مج ٨ ، ١٩٥٣ ، ص ٢٣٩ -  
٢٥٣ .
- ٢٢٠٦- سمعون يوسف : احوال الزراعة الديمة  
والرماي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه  
الجافة العراقية . مجلة الزراعة العراقية .  
مج ٢٢ ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ٤٩ - ٦٤ .
- ٢٢٠٧- شاكر صابر الصباغ وآخرون : البستنة  
العامة : المشاتل والغابات ونباتات الزينة ،  
بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٢٠٨- شاكر صابر الصباغ : زراعة الحدائق  
المنزلية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
١٩٦١ ، ص ٥٠ .
- ٢٢٠٩- شاكر صابر الصباغ وآخرون : زراعة
- محاصيل الخضر في العراق للصف الخامس  
من الثانويات الزراعية . ط ٤ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ص ٣٢٦ .
- ٢٢١٠- شيت نعمان : سباح الوادي : بحث في  
اساسية الملح في وادي الرافدين ، بغداد ،  
١٩٥٩ .
- ٢٢١١- صابر الصباغ : مبيد الادغال : توفوريدي .  
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٥٥ ،  
١٩٦١ ، ص ٢٢ .
- ٢٢١٢- صادق الراوي واوغسطين بوبا حنسا :  
غسل الترب الملحية القلوية بمياه المبازل .  
المؤتمر الفني الذي الاول لاتحاد المهندسين  
الزراعيين العرب . الخرطوم ، ١٩٧٠ ،  
ص ١ - ٢٢ .
- ٢٢١٣- صادق عبدالغني : الاشجار في حياة  
المدن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ،  
١٤ ، ١٩٦٥ ، ص ٥٦ .
- ٢٢١٥- صلاح احمد حسن : مشروع انشاء  
محطات فحص البذور والرقابة عليها .  
بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٢١٦- ضياء احمد وآخرون : الاقتصاد الزراعي  
ومشكلاته . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٢١٧- طارق ادمون : مكننة الزراعة في النظام  
الاشتراكي . مجلة الاقتصادي . ع ٢٤ ، ص  
١١ ، ١٩٧٠ ، ص ٢٢١ - ٢٣٥ .
- ٢٢١٨- طعمة جابر البندر : دور الزراعة في  
التنمية الاقتصادية . مجلة المهندس  
الزراعي . ع ٢٤ ، ١٩٧١ ، ص ١٣ - ١٥ .
- ٢٢١٩- طعمة جابر البندر وعائذ ناجي : واقع  
المزارع الحكومية . بغداد ، وزارة التخطيط ،  
١٩٧١ .
- ٢٢٢٠- طه باقر : الانسان زارع الارض . مجلة  
العاملون في النفط . ع ٤٢ ، ص ٢ .
- ٢٢٢١- عادل محمد علي : بليوغرافية عن علوم  
الاحياء والزراعة عند العرب من المؤلفات  
العربية والعربية . مجلة رسالة العلم ،  
القاهرة ، ع ٤٢ ، ١٩٧٥ ، ص ١٢٢ -  
١٣٦ .
- ٢٢٢٢- عادل محمد علي : مؤلفات العرب القديمة  
في الزراعة والاحياء . مجلة العلوم ، آب  
١٩٦٧ ، ص ٢١ .
- ٢٢٢٣- عبداللله رزوقي كربل : خصائص التربة

اشجار البوكالتوس في العراق . مترجم عن  
ل. د. برابر . بغداد ، ١٩٥٤ .

٢٢٣٧- **عبدالله عرعر** : استصلاح الترب الملحية  
في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .

٢٢٣٨- **عبدالله الفياض** : الزراعة والتجارة في  
العراق في النصف الثاني من القرن التاسع  
عشر . بغداد ، ١٩٦٣ .

٢٢٣٩- **عبدالمطي الخفاف** : اهمية بحوث المكننة  
الزراعية في العراق . مجلة عالم الصناعة ،  
١٦ ، ٣ ، ص ٤٦ - ٥٣ .

٢٢٤٠- **عبدالمطي الخفاف** : اهمية تطوير المكننة  
الزراعية في العراق . بغداد ، مطبعة  
المصلحة ، ١٩٧٢ ، ٢٠ ص .

٢٢٤١- **عبدالمطي الخفاف** : الحرائث الصحية  
اساس الانتاج الزراعي العالي . مجلة عالم  
الصناعة . ١٥٤ ، ٢ ، ص ١٩٧٣ ، ٣٦ - ٣٧ .

٢٢٤٢- **عبدالوهاب جاسم الامين** : دور الزراعة  
في التنمية العراقية . مجلة الاقتصادي .  
٢٤ ، ٦ ، ص ١٩٦٥ ، ٥٠ - ٥١ .

٢٢٤٣- **عبدالوهاب مطر الداهري** : التنمية  
الزراعية في المجتمعات التقليدية : تقنياتها  
واقتصادها مع التركيز على العراق . بيروت  
١٩٦٨ .

٢٢٤٤- **عبدالوهاب منير وآخرون** : حشرات  
سيقان الاشجار وطرق مكافحتها في العراق .  
بغداد ، ١٩٥٩ .

٢٢٤٥- **عفتان الراوي** : الزراعة في السويد . مجلة  
الزراعة العراقية ، بغداد ، مج ١٦ ، ع ٣-٤ ،  
١٩٦١ ، ص ٧٧ .

٢٢٤٦- **عفتان الراوي** : مكافحة الادغال . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ،  
١٩٦٧ ، ص ٥ .

٢٢٤٧- **عفتان الراوي** : تصميم وتحليل التجارب  
الزراعية . بغداد .

٢٢٤٨- **علي الراوي** : التعليم الزراعي . مجلة  
المعلم الجديد . ج ٦٥ ، ص ١٢ ، تموز  
١٩٤٩ ، ص ٣٢ - ٣٦ .

٢٢٤٩- **علي الراوي** : التوزيع الجغرافي للنباتات  
البرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٢٥٠- **علي الراوي** : دراسات عن النباتات  
العراقية . مجلة البحوث الزراعية العراقية .  
بغداد ، ٢٤ ، ١٩٦١ ، ص ١٣ .

وتوزيعها الجغرافي في محافظة بابل ،  
البصرة ١٩٧٢ ، ٢٨ ص .

٢٢٢٤- **عبدالله صادق** : تأثير كمية ونوعية الضوء  
على الميل الجنسي في النبات . معهد البحوث  
النووية . بغداد ، ١٩٦٩ ، ص ١٢ .

٢٢٢٥- **عبدالجبار البكري** : ثروتنا الزراعية .  
مجلة الزراعة العراقية . مج ١٢ ، ع ١٤ ،  
١٩٥٧ .

٢٢٢٦- **عبدالجبار عوض** : حسابات في كلفة مكننة  
الزراعة وكلفة الانتاج ( مترجم ) مجلة  
المهندس . ١٥٤ ، ١٩٦١ ، ص ٦ - ١٤ .

٢٢٢٧- **عبدالجبار عوض** : نظرات في مكننة  
الزراعة . مجلة المهندس . ٣٤ ، ١ ،  
١٩٦٠ ، ص ١٩ - ٢٩ .

٢٢٢٨- **عبدالجليل هنودي وآخرون** : نشرة  
ارشادية في تخطيط الحقول الزراعية .  
الموصل ، ١٩٧٣ . ص ١٣ .

٢٢٢٩- **عبدالحسين زيني** : طرق ومقاييس  
الاحصاء الزراعي . بغداد ، مطبعة العاني .  
١٩٧٣ ، ٢٥٥ ص .

٢٢٣٠- **عبدالرزاق الجعفري** : الثروة الخشبية  
في العراق ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
٢٤ ، ١٩٧١ ، ص ١١ - ١٢ .

٢٢٣١- **عبدالرزاق محمد الطيحي** : دراسة في  
جغرافية العراق الزراعية . بغداد ، مطبعة  
الارشاد ، ١٩٧٢ ، ص ٢٠٨ .

٢٢٣٢- **عبدالستار عبدالله كركجي** : انتاج وصناعة  
المحاصيل الزيتية في العراق . بغداد ،  
١٩٧٤ ، ٤٢ ص . ( طبع رونيو ) .

٢٢٣٣- **عبدالصاحب العلوان** : التخطيط في  
الارشاد والاقتصاد الزراعي والمنزلي . مجلة  
الزراعة العراقية . ج ١٢ ، ١٩٥٩ ، ص  
١٤ - ١٩ .

٢٢٣٤- **عبدالصاحب العلوان** : التقدم الفني  
والتكنيكي في زراعة العراق . مجلة  
الاقتصادي . ع ١٤ ، ص ٢١ ، ايلول ١٩٦١ ، ص  
٤٦ - ٥٥ .

٢٢٣٥- **عبدالكريم توما** : طرق التشجير في المناطق  
القاحلة . مترجم عن منظمة الزراعة والغذاء  
الدولية . مطبعة الحكومة ، ١٩٦٨ ، ص  
٢٩٦ .

٢٢٣٦- **عبدالكريم نوري** : ملخص تقرير زراعة

الزراعي لعامي ٦٨ - ١٩٦٩ ، بغداد . مركز وسائل الايضاح ، ١٩٧٠ ، ٢٧٥ ص .  
 ٢٢٦٤ - وزارة شؤون الشمال : التقرير السنوي لمديرية الغابات العامة لعام ٦٩ - ١٩٧٠ . بغداد . مطبعة السكك الحديدية ، ١٩٧٠ ، ص ٥١ .  
 ٢٢٦٥ - وفقي الشماع : ابحاث المحاصيل الحقلية في العراق . بغداد ، مطبعة المصارف ١٩٦٦ ، ص ٣٠٨ .  
 ٢٢٦٦ - يوسف منصور قينايا : واقع وآفاق تطور الكتنة الزراعية في العراق . رسالة ماجستير جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٣٣١ .

### محاصيل حقلية

٢٢٦٧ - ابراهيم العطار : فذلكة في تاريخ زراعة القطن الامريكي في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١ ، نيسان - ايلول ١٩٥٥ ، ص ٢١٩ - ٢٢٨ .  
 ٢٢٦٨ - ابراهيم مهمل طاهر وآخرون : التقرير النهائي لنتائج الابحاث الحقلية لتسميد القطن لموسم ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٦٤ ( رونيو ) .  
 ٢٢٦٩ - ابو حاتم الجستاني : كتاب العشب .  
 ٢٢٧٠ - ابو حاتم السجستاني : كتاب الكرم .  
 ٢٢٧١ - ابو حاتم السجستاني : كتاب النخلة . حققه المستشرق الايطالي لاغو مينا بالرمو ١٨٧٣ .  
 ٢٢٧٢ - احمد حمد الصفار : الجوت والجلجل في العراق . بغداد ، ١٩٦٨ .  
 ٢٢٧٣ - احمد حمد الصفار : القطن في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، مج ١٠ ، نيسان - ايلول ١٩٥٥ ، ص ٢٢٤ - ٢٥٣ .  
 ٢٢٧٤ - احمد الحاج طه : مقترحات لتصنيع العلف الخشن في العراق . مجلة الزراعة العراقية . ع ١ - ٢ ، مج ٢٣ ، ١٩٦٨ ، ص ١٣ - ٣١ .  
 ٢٢٧٥ - احمد مهدي السامرائي : الاسس العلمية لانتاج محصول عباد الشمس . النشرة رقم (١) بغداد . مركز البحوث الزراعية - مؤسسة البحث العلمي ، ١٩٧٠ .  
 ٢٢٧٦ - احمد مهدي السامرائي : تأثير الجرعات

٢٢٥١ - علي الراوي : النباتات الصحراوية في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ١٤ ، ١٩٥٨ ، ص ٤ - ١٦ .  
 ٢٢٥٢ - علي الراوي : النباتات العامة في العراق . مجلة البحوث الزراعية العراقية . بغداد ، ١٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٤٥ .  
 ٢٢٥٣ - قاسم سلمان محمد : دراسات استكشافية لبعض المتطلبات التعليمية والتدريبية في استخدام الطرق والعينات الارشادية الزراعية للمرشدين الزراعيين بمحافظة بابل . رسالة ماجستير . جامعة الاسكندرية ١٩٧٤ ، ص ١٠٤ .  
 ٢٢٥٤ - ليلى نجم العقيلي : دراسة عن الكاربوهيدرات في سنبل الحنطة النامية لضربين محليين . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ٩٠ ص .  
 ٢٢٥٥ - المجمع العلمي العراقي : مصطلحات في علم التربة ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - بغداد ١٩٦٠ ، ١٩ ص .  
 ٢٢٥٦ - محمد الشمري : التعليم الزراعي الاعدادي في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٧٨ .  
 ٢٢٥٧ - محمد الشمري : التربية الزراعية في المدرسة الابتدائية : اهدافها وطرق تطبيقها . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٨ ( رونيو ) .  
 ٢٢٥٨ - محمد عزيز : تنظيم وادارة الزارع التعاونية في بلغايا ( مترجم ) بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٧٢ ، ص ٤٢٨ .  
 ٢٢٥٩ - محمد محسي الدين الخطيب : المراعي الصحراوية في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٤٥٤ .  
 ٢٢٦٠ - محمد يوسف بلال وآخرون : الكائن والالات المياني الزراعية للصف الاول من الاعداديات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٤٣١ .  
 ٢٢٦١ - المؤسسة العامة للتنمية الزراعية : مكتبة عملية بذار الخضروات في الجمهورية العراقية بغداد ، ١٩٧٢ ، ٩ ص .  
 ٢٢٦٢ - وزارة الزراعة - بغداد : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة ، بغداد ، مركز وسائل الايضاح ، ١٩٦٨ ، ص ١٢٥ .  
 ٢٢٦٣ - وزارة الزراعة - بغداد : دليل القطاع

- ٢٢٩٠- **حسين علي الشكري وعزت داود الديوهجي** : زراعة نشتق المبيد في العراق . بغداد ، ١٩٦٢ و ١٩٦٣ .
- ٢٢٩١- **حنا بولس عربو وآخرون** : زراعة المحاصيل الحقلية في العراق . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٢٢٩٢- **راجح عبدالصاحب البدرابي** : تأثير مستويات الفوسفور والنايتروجين في الترب الفنية بعنصر الكالسيوم على نبات عباد الشمس . نشرة علمية رقم ١٩٧٣/٥ ، مركز البحوث الزراعية . بغداد .
- ٢٢٩٣- **رجاء محيى ابو العيس** : التركيب الكيماوي لحبة الحنطة . مجلة الزراعة العراقية . ع ١ ، ١٩٧١ ، ص ٥ - ٢٦ .
- ٢٢٩٤- **رجاء محيى ابو العيس** : الشعير . بغداد ، ١٩٧١ ، ص ٢٨ .
- ٢٢٩٥- **رجاء محيى ابو العيس** : الصفات التكنولوجية لنوعية حبوب الحنطة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٤ ، ١٩٧٠ . ص ٧ - ٢٤ و ٥٢ - ٦٥ .
- ٢٢٩٦- **رجاء محيى ابو العيس** : معلومات حول اصناف الحنطة في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٤٢ ص .
- ٢٢٩٧- **رجاء محيى ابو العيس** : معلومات حول اصناف الشعير في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٣٩ ص .
- ٢٢٩٨- **سعد جمعة الاعظمي** : قصب السكر . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ .
- ٢٢٩٩- **سعد الدين مجر** : البرسيم مصدر لزيادة الثروة وتحسين خواص التربة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٧ .
- ٢٣٠٠- **سمير عبدالامير** : دراسة انتاج واستهلاك الشعير العراقي . مجلة المهندس الزراعي . ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٣٢ - ٣٦ .
- ٢٣٠١- **شاكر صابر الصباغ** : البكان او الجوز الامريكي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٥ .
- ٢٣٠٢- **شاكر صابر الصباغ وآخرون** : زراعة محاصيل الخضر في العراق للصف الخامس في الثانويات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٣٢٦ .

المختلفة في اشعة جاما على نسبة انبات بذور القمح بعد التسميع واثناء الخزن وعلاقة ذلك ببعض الصفات البايولوجية . نشرة علمية رقم ١٩٧٣/٦ . بغداد ، مركز البحوث الزراعية .

٢٢٧٧- **احمد مهدي السامرائي** : تحسين واستنباط اصناف القمح من الهجين والانتخاب . المؤتمر العلمي العربي السادس . دمشق ، ١٩٦٩ ، ص ٣٩١ - ٤٠٨ .

٢٢٧٨- **احمد مهدي السامرائي** : التلقيح الصناعي واثره على زيادة الانتاج لحصول عباد الشمس . نشرة علمية رقم ١٩٧٢/٤ . بغداد ، مركز البحوث الزراعية .

٢٢٧٩- **احمد مهدي السامرائي** : الغزارة الهجينة وطرق استنباط هجن الذرة الصفراء . نشرة علمية رقم ١٩٧٢/١ ، بغداد ، مركز البحوث الزراعية .

٢٢٨٠- **اسماعيل الراوي وعبدالشهيد محمد علي** : زراعة الحمضيات . راجع المدخل رقم ٢٣٧٧ .

٢٢٨١- **اكرم خير الدين الخياط** : دراسة بيئية - حياتية على عثة اوراق شجرة التين . رسالة ماجستير في علوم الحياة - جامعة بغداد . بغداد ، ١٩٧٥ . ( رونيو ) .

٢٢٨٢- **انستاس ماري الكرمل** : هل عرف العرب البطاطة . مجلة غرفة تجارة بغداد . ٥٠ ، ١٩٤٢ ، ص ٣٠ - ٤٢ .

٢٢٨٣- **انيس نعمة الله** : تجارب مكافحة حصار ساق الذرة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ٤٥ .

٢٢٨٤- **توفيق الفيككي** : شجرة العذراء يصورها ادب النخل . بغداد ١٩٦٢ .

٢٢٨٥- **جامعة الموصل - كلية الزراعة والغبابات** : طرق زراعة الذرة الصفراء . الموصل ، ١٩٧٢ .

٢٢٨٦- **جعفر الخليلي** : التمور قديما وحديثا . بغداد ، ١٩٥٦ .

٢٢٨٧- **جعفر حسين حلمي** : نقاط عامة حول حديقة المدرسة وزراعة الخضر . بغداد ، ١٩٥٩ .

٢٢٨٨- **جمال عبدالكريم فؤاد** : التبغ وزراعته . بغداد ، ١٩٥٧ .

٢٢٨٩- **جمال عبدالكريم فؤاد وآخرون** : زراعة البنجر السكري . بغداد ، د. ت .

- ٢٣٠٣- **صالح دمجري وعبدالله الفخري** : زراعة الرز . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٣٠٤- **صبيح عبدالغني** : محاصيل الملف والمراعي الاروائية في العراق . مترجم عن ج. ب فان ريتن ، بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٠٥- **صلاح احمد حسن** : فحص البدور . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٠٦- **طارق الاورفلهلي** : الحشيش السوداني . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٠٧- **طارق الجبوري** : فكرة لتحسين زراعة الرز في العراق وتوفير محاصيل علف شتوية . مجلة الزراعة العراقية . ع ٣-٤ ، ١٩٦٥ ، ص ٤٢ - ٤٩ .
- ٢٣٠٨- **طارق عبدالجبار طبرة وآخرون** : تجارب اصناف ومواعيد زراعة القصب السكري في ابي غريب والعمارة للمواسم ٥٤ - ١٩٥٧ ، ٥٥ - ١٩٥٨ . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٠٩- **طه ناجي** : زراعة الجت . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٣١٠- **عبدالله عبدالجليل الحديثي وآخرون** : وصف لاهم اصناف الخضر التي تزرع في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣١١- **عبدالله عرعر** : نتائج التجارب الحقلية . مجلة البحوث الزراعية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ . ص ٢٠ .
- ٢٣١٢- **عبدالله الفخري** : تأثير الاسمدة الكيماوية على حاصل الرز في العراق . مجلة البحوث الزراعية . بغداد . ع ٣ ، ١٩٦٠ ، ص ٢٦ .
- ٢٣١٣- **عبدالله الفخري ومحمد السيد رضوان** : البتوليات الحولية في العراق . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٣٩ .
- ٢٣١٤- **عبدالله الفخري ومحمد السيد رضوان** : النجيليات الهامة في العراق . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٣٢ .
- ٢٣١٥- **عبدالجبار محمد امين** : ارشادات في زراعة الرز يارب رقم ٨ . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٣١٦- **عبدالجبار محمد امين** : زيادة انتاج الرز باستعمال الاسمدة الكيماوية . مجلة الزراعة العراقية . مج ٢٢ ، ع ٢-١ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٥ - ٤٨ .
- ٢٣١٧- **عبدالجبار محمد امين** : مكافحة الادغال

- في حقول الرز بواسطة مادة ستام ف - ٢٤ . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٦١ - ٧٢ .
- ٢٣١٨- **عبدالحمد احمد اليونس** : ارشادات في زراعة الذرة الصفراء . مطبعة وسائل الايضاح . بغداد ١٩٧١ ، ص ١٠ .
- ٢٣١٩- **عبدالحمد احمد اليونس** : اشادات في زراعة الرز يارب رقم ٨ . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٣٢٠- **عبدالحمد احمد اليونس وآخرون** : زراعة بذور الكتان في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٢١- **عبدالحمد احمد اليونس** : زراعة البنجر السكري .
- ٢٣٢٢- **عبدالرضا المهدي** : زراعة القطن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٢٥ .
- ٢٣٢٣- **عبدالستار عبدالله الكركجي** : تجربة تسميد القصب السكري في العمارة لسنوات ٦٣ - ١٩٦٥ ، بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٢٤- **عبدالستار عبدالله الكركجي** : التقرير النهائي لتجربة القصب السكري في السماوة مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ . ص ٣٧ .
- ٢٣٢٥- **عبدالستار عبدالله الكركجي** : التقرير النهائي لتجربة القصب السكري في العمارة . مجلة الزراعة العراقية مج ٢٢ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٨ ، ص ٣٧ - ٥٣ .
- ٢٣٢٦- **عبدالستار عبدالله الكركجي** : زراعة البنجر السكري . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٢٧- **عبدالستار عبدالله الكركجي** : زراعة الذرة الصفراء . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٢٨- **عبدالقادر علي محمود** : زراعة الطماطة . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٣٢٩- **عبدالكريم الدخيلي** : محصول الرز والمنهج المقترح لزيادة انتاجه في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١١ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٧ - ١٩ .
- ٢٣٣٠- **عبداللطيف البغدادي** : كتاب اختصار النبات . الاصل لابي حنيفة الدينوري .
- ٢٣٣١- **عبداللطيف عبدالغفور** : زراعة الخضراوات في العراق . بغداد ، ١٩٤١ و ١٩٥٤ .

- ٢٣٣٢- **عبداللطيف عبدالغفور** : نشرة عن زراعة الطماطة . بغداد ، ١٩٥١ .
- ٢٣٣٣- **عبدالمجيد الشاوي** : السدر : شجرة النبق . مجلة العاملون في النفط . ع ٤٢ ، ١٩٦٥ ، ص ٢٢ .
- ٢٣٣٤- **عبدالمطفي الخفاف** : أهمية تطوير المكنة الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٣٣٥- **عبدان السامرائي** : السمسم في العراق . مجلة عالم الصناعة . ع ١٨ ، ١ ، ١٩٧٤ ، ص ١٦ - ٢٢ .
- ٢٣٣٦- **عبدان مطلوب** : البطاطا ، تاريخها ، انتاجها ، قيمتها الغذائية ، استعمالاتها . مجلة الجامعة ، الموصل . ع ١٥ ، ايار ١٩٧٣ ، ص ٣٠ - ٣٦ .
- ٢٣٣٧- **عزت داود الديوهجي** : ارشادات في زراعة الكتان . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٣٨- **عزت داود الديوهجي وآخرون** : زراعة فسق العبد في العراق ، بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٣٩- **عفتان الراوي** : انتاج البطاطا . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٨ ، ص ٥ .
- ٢٣٤٠- **عفتان الراوي** : انتاج الطماطة في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٥ - ١٣ .
- ٢٣٤١- **عفتان الراوي** : البطاطا الحلوة . بغداد ، ط ١/١٩٦٠ . ط ٢/١٩٦٤ . ط ٣/١٩٦٥ .
- ٢٣٤٢- **عفتان الراوي وآخرون** : تأثير الاسمدة الكيماوية على حاصل البطاطا . مجلة البحوث الزراعية العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٥ .
- ٢٣٤٣- **عفتان الراوي** : تخزين البطاطا للمحصول الخريفي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٨٥ .
- ٢٣٤٤- **عفتان الراوي** : زراعة البصل في العراق ، بغداد . ١٩٦٤ و ١٩٧١ في ١٩ ص .
- ٢٣٤٥- **عفتان الراوي** : زراعة البطاطا في العراق . بغداد . ١٩٦٥ و ١٩٧١ في ٣٤ ص .
- ٢٣٤٦- **عفتان الراوي** : الزراعة الربيعية للبطاطا . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٧١ ، ص ٢٧ - ٣٠ .
- ٢٣٤٧- **عفتان الراوي** : زراعة الطماط في العراق . بغداد . ١٩٦٥ و ١٩٧١ في ٥٠ ص .
- ٢٣٤٨- **عفتان الراوي** : مكنة العمليات الزراعية في انتاج الخضر . مجلة الزراعة العراقية . ع ٣-٤ ، مج ٢٣ ، ١٩٦٨ ، ص ٥ - ١٦ .
- ٢٣٤٩- **عفتان الراوي** : وصف لاهم اصناف الخضر التي تزرع في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٥٠- **علي ابراهيم حبيب واحمد طه** : جداول التحليل الغذائي ل مواد العلف العراقية وقيمتها الغذائية بالنسبة للحيوان والدواجن . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٣٥١- **علي الراوي** : الرز . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٥ .
- ٢٣٥٢- **عمر علي امين** : ارشادات في زراعة الحنطة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٥٣- **عمر علي امين** : ارشادات في زراعة الشعير . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٥٤- **عمر علي امين** : تجربة تأثير الاسمدة الكيماوية على انتاج ونوعية الحنطة في ابي غرب . رسالة المرشد الزراعي . بغداد ، ١٩٧٠ - ٦٨ .
- ٢٣٥٥- **كاظم الحبيب** : انتاج واستهلاك الحنطة في العراق . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ١١٧ .
- ٢٣٥٦- **كاظم الحبيب** : بحث عن انتاج واستهلاك الشعير في العراق . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ٤٧ .
- ٢٣٥٧- **مجيد محسن الانصاري ورجاء محي ابو العيس** : عباد الشمس ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، مج ٢٤ ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٧ - ٢٤ .
- ٢٣٥٨- **محمد جواد الشريف وآخرون** : التقرير النهائي لنتائج الايضاحات الحقلية لتسميد القطن لموسم ١٩٦٣ ، بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٥٩- **محمد جواد الشريف** : التقرير النهائي لنتائج تسميد محصول الرز . بغداد ، ١٩٦٥ ، ( رونيو ) .
- ٢٣٦٠- **محمد جواد الشريف** : زراعة الزيتون ، بغداد .
- ٢٣٦١- **محمد حاتم السوداني** : التوزيع الجغرافي لزراعة القطن في لواء الكوت . بغداد ، ١٩٦٨ .



## الفاكهة

- ٢٣٦٢- محمد حامد حسين : قابلية العراق للانتاج الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٦٣- محمد حسين عبدالعباس : الورد القائم ورد الشمسية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٦٤- محمد سعيد كنانة : التبغ في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، المجلد ٨ (١٩٥٣) ص ٦٨٣ - ٦٩٣ .
- ٢٣٦٥- محمد فتحي : زراعة بلدر الكتان واعداد الحاصل للبيع . مترجم عن ايغان كست . بغداد ، ١٩٣٠ .
- ٢٣٦٦- محمود احمد الميوف : محاصيل اللف . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٦٧- محمود احمد الميوف : المراعي الاروائية في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٦٨- مديرية الارشاد الزراعي والبستنة : دليل محاصيل الخضر . ط ٣ . بغداد ، مطبعة وسائل الايضاح ، ١٩٧١ .
- ٢٣٦٩- مصطفى السباعوي : تقرير عام عن زراعة التين في العالم عامة وفي العراق خاصة . جريدة البلاد ، ١٩٤٠ ، لك ١٩٣٦ .
- ٢٣٧٠- نجلاء شاكر : انتاج الرز في العراق . مترجم عن لين فاتج تشاو . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٣٧١- نوري تحسين قدري : المحاصيل الحقلية . بغداد ، ط ١/١٩٦٢ . ط ٢/١٩٦٥ .
- ٢٣٧٢- هاشم كاظم المستوفي : خصائص الخضروات والفاواكه الغذائية والعلاجية . مترجم عن لارنس كارليه . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٧٣- هاشم محمد امين : التفتيش الحقلية لمحاصيل الحبوب . بغداد ، ١٩٧١ ، ص ٤٨ .
- ٢٣٧٤- وزارة الزراعة - بغداد : ارشادات حول تسميد الرز لوسم ١٩٧٢ ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٧ .
- ٢٣٧٥- يعقوب سرقيس : التين في العراق ، مجلة غرفة تجارة بغداد . ج ٤ ، س ٤ ، ١٩٤١ ، ص ٢٩ وما بعدها . ونشرته بتلخيص الصحيفة الزراعية الشهرية التي تصدرها في مصر . مج ٤ ، ع ٣ ، لك ١٩٤٨ .
- ٢٣٧٦- يعقوب سرقيس : التين في العراق وجوده وزرعه فيه . جريدة البلاد . ع ٢٤ ، شباط ١٩٣٦ .
- ٢٣٧٧- اسماعيل الراوي وعبدالشهيد محمد علي : زراعة الحمضيات . بغداد ، مطبعة وسائل الايضاح ، ١٩٧٠ ، ص ٣٥ .
- ٢٣٧٨- خالص حسني الاشعب : الحمضيات في لواء ديالى . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٧٩- شاكر صابر الصباغ : دراسات في العنب . مجلة البحوث الزراعية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٨٠- شاكر صابر الصباغ : زراعة الحمضيات . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٨١- شاكر صابر الصباغ : زراعة العنب . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٨٢- شاكر صابر الصباغ : زراعة الفاكهة في الجمهورية العربية المتحدة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٥ .
- ٢٣٨٣- شاكر صابر الصباغ وآخرون : زراعة الفاكهة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٨٤- شاكر صابر الصباغ : زيادة الانتاج الثمري . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧١ ، ص ٢٦ .
- ٢٣٨٥- طابيس سلمان وشاكر صابر : دراسة تكاثر النارج بالقليل . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٨٦- طابيس سلمان وشاكر صابر : دراسة مقارنة اصناف واصول الكمثرى . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٥ ، ص ٢٨ - ٣١ .
- ٢٣٨٧- طابيس سلمان : زراعة التفاح في العراق . بغداد ، ١٩٧٠ ، ص ٥٤ .
- ٢٣٨٨- عادل خضر الراوي وعبدالمجيد بدوي : التطعيم في اشجار الفاكهة . الموصل ، ١٩٧٣ . ص ٢١ .
- ٢٣٨٩- عبدالهادي اسماعيل غني : الفاكهة والخضر . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٣٩٠- عبدالهادي اسماعيل غني : زراعة الفاكهة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٩١- عبدالهادي اسماعيل غني : موجز عن زراعة اشجار الفاكهة والعناية بها . بغداد ، ط ١/١٩٤١ . ط ٢/١٩٥٧ .

- ٢٣٩٢- عفتان زغير الراوي وآخرون : زراعة الفاكهة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٩٣- يوسف حنا يوسف : غرس شتلات الفاكهة . مجلة الجامعة . الموصل ، ١٥٤ ، آيار ١٩٧٣ ، ص ٧٤ - ٨٢ .
- ٢٤٠٥- عبدالقادر باش اعيان العباسي : النخلة سيدة الشجر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٤٠٦- عبدالهادي اسماعيل غني وآخرون : راجع المدخل رقم (٢٤٢٢) .
- ٢٤٠٧- عبدالوهاب الدباغ : النخيل والتمور في العراق . بغداد ، ١٩٥٦ .

## التمر والنخيل

- ٢٣٩٤- ابو زيد الانصاري البصري : كتاب التمر .
- ٢٣٩٥- انستاس الكرمل : انواع التمور المشهورة عند الاقدمين . مجلة لفة العرب ٢٠ ، ١٩١٣ ، ص ٥٠٩ - ٥١١ .
- ٢٣٩٦- حنا انطون جرجيس : النخل في العراق . مجلة لفة العرب ٣٠ ، ١٩١٣ - ١٩١٤ ، ص ٤٧٠ - ٤٧٤ .
- ٢٣٩٧- خالد تحسين علي ومحمد فرج : استعمال منتجات التمور في علائق ابقار الحليب والجاموس . مجلة تربية الحيوان والطب البيطري . الهند . ٤٤ ، ١٩٥٦ ، ص ١٩٣ - ٢٠٢ .
- ٢٣٩٨- خالد عبدالقادر الدباغ : جناس طلح النخيل . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١١-١٢ ، ١٩٦٠ .
- ٢٣٩٩- شاكر طه السلطان : مشاكل زراعة النخيل في لواء البصرة وطرق معالجتها . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٤٥ .
- ٢٤٠٠- عباس العزاوي : النخل في تاريخ العراق . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٠١- عبدالجبار البكر : تقرير عن زراعة النخيل في تونس . نشرته (F.A.O.) منظمة التغذية والزراعة الدولية .
- ٢٤٠٢- عبدالجبار البكر : تقرير عن نخل الملكة العربية السعودية . نشرته (F.A.O.) منظمة التغذية والزراعة الدولية .
- ٢٤٠٣- عبدالجبار البكر : التمور العراقية وانواعها . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٠٤- عبدالجبار البكر : نخلة التمر : ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعاتها . بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧٢ ، ص ١٠٨٥ .
- ٢٤٠٨- علي عبدالحسن : النخيل والتمور وآفاتهما في العراق ، الموصل ، ١٩٧٤ .
- ٢٤١١- علي محمد سرتاوي : مشاكل وصناعة التمور في العراق . مجلة التجارة العراقية . مج ١٦ ، آذار ١٩٥٣ ، ص ٣٨ - ٤٣ .
- ٢٤١٢- فاروق فرج باصات : تصنيع منتجات النخيل . بغداد ، مطبعة الاديب البغدادية . ١٩٧١ ، ص ٢٤١ .
- ٢٤١٣- نوفل محمد الجبوري وآخرون : زراعة بستان النخيل . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٤١٤- نوفل محمد الجبوري وآخرون : وصف ١١ اصناف من التمور العراقية . بغداد ، ١٩٧١ ، ص ٤٦ .
- ٢٤١٥- يوسف عبود : صناعات تمور الزهدي . بيروت ، ١٩٥٠ .

## الغابات والبستنة

- ٢٤١٦- حسن كناني : الغابات في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ١٤ ، ١٩٥٨ ، ص ١٧ - ٣٢ .
- ٢٤١٧- حسن كناني : الغابات في العراق . مجلة المعلم الجديد . ج ١٣ ، ص ٦٨ - ٨٣ .
- ٢٤١٨- سعيد الحاج قاسم محمد : نبات نخيل الزيت . مجلة النبراس ، الموصل ، ٥٤ ، ص ١١٤ - ١١٧ .

- ٢٤٢٤- **حقي شهاب التميمي** : تغذية الطيور الداجنة في العراق مع التأكيد على مصادر التغذية الحلية . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٢٤٢٥- **حقي شهاب التميمي** : المدخل الى تربية الدجاج : دراسة علمية ارشادية تطبيقية . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٤٢٦- **حقي شهاب القيسي** : تغذية الطيور الداجنة مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٥٧ .
- ٢٤٢٧- **حميد رشيد** : اكنان الدواجن في العراق ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٤٧ .
- ٢٤٢٨- **خالد حسون الراوي** : مساكن الدجاج بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٢٩- **درويش الحيدري** : الادارة والناية بالفراخ وتغذيتها . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٢٤٤٠- **رسول الباغ** : مرض اوكسيدبا في الدجاج . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ١٠٤ .
- ٢٤٤١- **رضا الزجاجي** : دروس عملية في الدواجن . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ص ٢٢٦ .
- ٢٤٤٢- **رضا الزجاجي** : طرق تحسين انتاجية الدواجن . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٤٤٣- **عباس طه** : الدجاجة ام البيضة ؟ مجلة العلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ، ص ١٥٨ - ١٦١ .
- ٢٤٤٤- **عبدالجبار الجبوري** : كيف تدبر قطيعا صغيرا من الدجاج ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٥٧ .
- ٢٤٤٥- **عبدالقادر احمد الصقاري** : ابرز صفات الدجاجة البياضة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٥٩ .
- ٢٤٤٦- **عبدالكريم الخرزجي** : تربية البط والوز . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٤٧- **عبدالكريم الخرزجي** : تربية الدجاج الرومي . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٤٨- **عبدالكريم الخرزجي** : دليل المحافظة على البيض في الحقل . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٤٩- **عبدالكريم الخرزجي** : الضوء وانتاج البيض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٨٤ .

- ٢٤١٩- **عبدالكريم توما** : التشجير في المناطق الفاحلة . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٤٢٠- **عبدالكريم نوري** : ملخص تقرير زراعة اشجار اليوكالبتوس في العراق . مترجم عن ل. براير . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ٢٤٢١- **عبدالهادي اسماعيل غني وعفتان زغير الراوي** : البستنة العامة . المسائل والغابات ونباتات الزينة . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٢- **كاظم سلمان البديري** : واقع الحديقة العراقية في مطلع القرن العشرين . مترجم عن آ. دوير . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٣١ (رونو ) .
- ٢٤٢٣- **محمد سعيد كنانة وآخرون** : اشجار الغابات ونموها . بغداد ، ١٩٦٨ .

## الدواجن

- ٢٤٢٤- **اسماعيل ابراهيم الغزاوي** : تربية الفروج الحديثة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٥٤ ، ١٩٦١ .
- ٢٤٢٥- **اسماعيل ابراهيم الغزاوي** : تغذية الافراخ والفروج والدجاج البياض . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٦- **اسماعيل ابراهيم الغزاوي** : التفريغ الطبيعي او الصناعي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٧- **اسماعيل ابراهيم الغزاوي** : مبادئ تربية الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٤٢٨- **اسماعيل ابراهيم الغزاوي** : المرشد في تربية الدواجن . بغداد ، ط ١/١٩٦٠ ، ط ٢/١٩٦٦ .
- ٢٤٢٩- **اسماعيل ابراهيم الغزاوي** : وقاية الدواجن . بغداد .
- ٢٤٣٠- **امين محمد** : حقل دواجن الهواة في مدينة المنصور . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٣١- **حامد اليوسف** : تربية الدواجن . بغداد .
- ٢٤٣٢- **حسين جمعة** : مشاريع انتاج الدواجن . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٣٣- **حقي شهاب التميمي** : تغذية افراخ الدجاج : نسب واطئة ومتدرجة من التمر ونواه . بغداد ، ١٩٥٩ .

- ٢٤٦٥- **عبدالكريم الخزرجي** : المضادات الحيوية في تغذية الدواجن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٦٨ ، ص ٧٢ .
- ٢٤٥١- **عزيز الطباطبائي** : اسرار وراء نجاح تربية الدجاج البيض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٠ - ٥١ . ع ٣-٤ ، ص ٧٣ - ٨٥ .
- ٢٤٥٢- **عزيز الطباطبائي** : كيفية المحافظة على صحة الدواجن . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٥٣- **علي ابراهيم ليبب** : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة . بغداد ١٩٦٨ .
- ٢٤٥٤- **علي ابراهيم ليبب** : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٤٥٥- **محمد اسماعيل الوندلوي** : ارشادات وتوجيهات لرعاية الدجاج المحسن . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٥٦- **محمد اسماعيل الوندلوي** : تربية الافراخ ومراحل نموها . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٤٥٧- **محمد رمزي طاقة** : القيمة الغذائية للبيض . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٩ ، ١٩٧٤ ، ص ٧٠ - ٧٦ .
- ٢٤٥٨- **محمد شرتوح الرجب** : اقليم دواجن بغداد ، رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢٧٦ .
- ٢٤٥٩- **محمد عبدالجبار الجبوري** : تربية الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٤٦٠- **محمد عبدالجبار الجبوري** : تربية الدواجن في الحدائق المنزلية ، كيف تربي ١٠٠ دجاجة لتنتج ٥٠ بيضة في اليوم . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٤٦١- **محمد عبدالجبار الجبوري** : طفيليات وامراض الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٤٦٢- **محمد علي سحاب** : صناعة تجفيف البيض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٥٣ .
- ٢٤٦٣- **محمود حسين الحمادي** : جذري الدجاج . بغداد ، ط ٢ ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٦٤- **محمود حسين الحمادي** : مرض نيوكاسل الدجاج او طاعون الدجاج الكاذب . بغداد ، ط ٢/١٩٦٧ .

## الالبان

- ٢٤٦٧- **برهان يوسف** : صناعة الالبان في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٤٩ .
- ٢٤٦٨- **ثابت عبدالرحمن وآخرون** : راجع المدخل رقم (٢٤٨٠) .
- ٢٤٦٩- **ثابت عبدالرحمن** : حاجتنا الى الحليب . مجلة الزراعة . مج ١١ ، ع ٤ ، ١٩٥٦ ، ص ٤٥١ - ٤٥٨ .
- ٢٤٧٠- **جعفر احمد الفائب** : اهم الطرق الفنية لانتخاب وحلب ماشية اللبن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٢ ، ١٩٤٩ .
- ٢٤٧١- **جودت سامي الشيخلي وآخرون** : اساسيات الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٤٧٢- **جودت سامي الشيخلي** : التجارب المختبرية في ميكروبيولوجي الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٤٧٣- **حسن العبيدي** : الطرق الحديثة في صناعة الالبان . مجلة اتحاد الصناعات العراقي . ع ١٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٩ - ٥٠ .
- ٢٤٧٤- **حسين طه النجم** : صناعة الجبن . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٤٧٥- **حسين طه النجم** : علم الالبان . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٧٦- **حسين طه النجم** : في تاريخ الالبان . مجلة سومر . بغداد ، مج ١٨ ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٧٧- **حسين طه النجم** : المراكز الحيوانية لانتاج الحليب في الاولوية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٤٧٨- **حسين طه النجم** : نشرة عن جبن التشر . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ٢٤٧٩- **عبدالرحمن اسماعيل وآخرون** : المراكز الحيوانية لانتاج الحليب في الاولوية . بغداد ، ١٩٦٠ .

لابي حنيقة الدينوري . مجلة المورد . مج ٣ . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٧٤ ، ص ١١٣ - ١٤٢ .

٢٤٩٦- محي الدين شريف دوغره مجي : تربية النحل . بغداد ، ١٩٦٥ .

## اقتصاد منزلي

٢٤٩٧- اميل ايليا نجار وآخرون : ادارة البيت ( ترجمة ) .

٢٤٩٨- ايزابيل سروب : مرشد التفصيل والخياطة للاباس السيدات والاولانس والطالبات . بغداد ، ١٩٦٣ . رونيو .

٢٤٩٩- جميل اللاتكة : البيت المثالي . بغداد ، ١٩٥٨ . ( مستلة من مجلة المهندس ) .

٢٥٠٠- سلوى رؤوف البحراني : الحياكة فن . بغداد . ط ١ . ١٩٦٧ . ط ٢ بيروت ١٩٦٩ .

٢٥٠١- عالية نظيف الشاوي وآخرات : الاقتصاد المنزلي للدراسة المتوسطة . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٢٨٨ ص .

٢٥٠٢- فاخرة نامق المدرس : الاقتصاد المنزلي في آفاقه العالمية . ( مخطوط لدى المؤلفه ) .

٢٥٠٣- فاخرة نامق المدرس : الاقتصاد المنزلي ودوره في حياة العائلة والمجتمع . ( مخطوط لدى المؤلفه ) .

٢٥٠٤- فاخرة نامق المدرس : المرأة والاقتصاد المنزلي . بغداد . مجلة آفاق عربية العدد ١٠ ، ١٩٧٦ ، ١٣٥ - ١٣٧ ص .

٢٥٠٥- فاطمة بكر وآخرات : ادارة البيت .

٢٥٠٦- محمد علي الشكرجي : دليل المنزل . بغداد ، ١٩٥٢ .

٢٥٠٧- محمد علي الشكرجي : الصناعات المنزلية . بغداد . د. ت .

٢٥٠٨- معاذ ظافر الالوسي : الميزات البارزة في البيت العراقي . مجلة العاملون في النفط . العدد ٣٦ ، ١٩٦٥ ، ٣ - ٧ ص .

٢٥٠٩- هاشم ثامر البديري : تنسيق المنزل العراقي وتراثنا العراقي ( ترجمة ) . مجلة السياحة . العدد ١١٨ ، ١٩٦٨ .

٢٤٨٠- عبد علي مهدي : وآخرون : اساسيات الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٨١- عبدالكريم العبيدي : اهمية الحليب الغذائية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٩-١٠ و ١١-١٢ ، ١٩٦١ ، ص ٥٩ .

٢٤٨٢- عبدالكريم العبيدي : الحليب والصحة العامة . مجلة الزوراء العراقية . بغداد ، ع ١١ و ١٢ ، ١٩٦١ ، ص ٧١ .

٢٤٨٣- محمد امين جودع وآخرون : انتاج الحليب الصحي . بغداد ، ١٩٥٨ .

٢٤٨٤- ناظم سوسم : انتاج اللبن الصحي . بغداد ، ١٩٤٤ .

٢٤٨٥- ناظم سوسم : صناعة جبن الاوشاري ( البيرة ) عند عشيرة البابوي باربيل . مجلة الزراعة مج ٥ ، ع ٤ ، ١٩٥٠ ، ص ٥١٢ - ٥٢٨ .

٢٤٨٦- هاشم ناصر ابو المعالي وآخرون : تنظيم وتعميق ادوات واجهزة الحليب . بغداد ، ١٩٥٧ .

## النحل ودود القز

٢٤٨٧- ابراهيم قبوري : تربية النحل في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء العراقية . ع ٢٤ ، ١٩٦٢ ، ص ١١-٢٢ .

٢٤٨٨- ابو عمر الشيباني : كتاب النحل والصل .

٢٤٨٩- ازهر موسى الكاظمي : اعداء النحل في العراق . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٤٩٠- الاصمعي : كتاب النحل والصل .

٢٤٩١- سالم الجراح وآخرون : تربية دودة الحرير . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٤٩٢- صالح محمد سويلم وعادل حسن امين : دراسة حيوية وبيئية عن دودة الربيع الناصجة . الموصل ، ١٩٧٥ ، ص ١٨ .

٢٤٩٣- علي بن عبيدة الريحاني : كتاب النحلة والبعوضة .

٢٤٩٤- علي عبدالحسين وآخرون : تربية النحل ودودة القز للصف الثاني من الاعداديات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٣٦ .

٢٤٩٥- محمد جبار المعيد : كتاب العسل والنحل

## الكحول

٢٥٢٤- أحمد حسن حمادي : تطوير صناعة

الدراجات في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٥٢٥- أحمد رشيد : الحوافز في المؤسسات الصناعية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ١٠٩ - ١١٣ ص .

٢٥٢٦- اديب الجادر : حول سياسة التصنيع في العراق . مجلة المهندس . العدد ١ ، ١٩٥٦ ، ٣ - ٥ ص .

٢٥٢٧- آرام كريان : أهمية النوعية في تطور الصناعة في العراق ، مجلة اتحاد الصناعات ، العدد الاول السنة الثانية ، ١٩٦١ ، ٢٧ - ٢٩ ص .

٢٥٢٨- اسماعيل الدليمي وآخرون : تطور وتنفيذ البرامج الصناعية في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد ٣ ، السنة ٩ ، ١٩٦٨ ، ٢٣ - ٤٠ ص .

٢٥٢٩- اكرم حبيب الشولجي : التنشئة والتصنيع ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٥٧ - ٥٨ ص .

٢٥٣٠- ( الامن الصناعي في الحركة ) : مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٦ السنة ٣ ، ١٣٠ - ١٣٢ ص .

٢٥٣١- اميد علي قنبر : التقرير السريع لمعدل التسرب من خزان ( مترجمة ) . مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ٥٢ - ٥٥ ص .

٢٥٣٢- انستاس الكرمللي : الاجنحة الصناعية والطيران ، المشرق العدد ٦ ، ٧٦٥ - ٧٦٦ ص .

٢٥٣٣- انور صالح ابراهيم : العلاقات الانسانية واهميتها في المنشآت الصناعية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٣٥ - ٣٨ ص .

٢٥٣٢- اوس حبيب الفتيسان : تقييم الاداء الصناعي في صناعة السمنت العراقية للفترة ١٩٤٩ - ١٩٧٢ . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، في ٢٤٣ ص .

٢٥٣٥- باسم الحميري : نحو مفهوم جديد لتطوير المنتج ، مجلة الصناعي ، العدد ٢-١ ، ١٩٧١ ، ٥٥ - ٦١ ص .

٢٥٣٦- بلقيس منجي : صناعة العجينة والورق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ - السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ٩٧ - ١٠٣ ص .

٢٥١٠- ابراهيم بن بكس : مقالة في ان الماء القراح ابرد من ماء الشعير .

٢٥١١- سعدي السعدي : مشروع مجمع المنتجات الكحولية في الخالص . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٨ ، ١٩٨٤ ، ٤٢ - ٤٦ ص .

٢٥١٢- سهام حسن فهمي المدفي : صناعة التبيل . مجلة المهندس . العدد ٢٩ ، ١٩٦٥ ، ٣٠ - ٣٣ ص .

٢٥١٣- صالح الدجيلي : تقرير عن صناعة التبيل في العراق . مجلة الكمارك والمكوس . العدد ٢٩ ، ١٩٦٥ ، ٢٨ - ٣٣ ص .

٢٥١٤- طالب مشتاق : آفات الكحول ( ترجمه عن التركية ) الاصل تأليف ساطع الحصري . بغداد ، ١٩٢٣ .

٢٥١٥- عبدالجبار السمالك : الكحول وتأثيرها على المعدة . مجلة العاملون في النفط . العدد ٤٩ ، ٢٧ ص .

٢٥١٦- محمد بن يوسف القبلي : مقالة في الشراب .

٢٥١٧- هاشم محسن : كحول الاثيل . مجلة المعلم الجديد . العدد ٥ ، ١٩٤٠ ، ١٩٣ - ١٩٧ ص .

٢٥١٨- يوحنا بن ماسويه : ماء الشعير . تحقيق الاب بول سباط . القاهرة ، ١٩٣٩ .

## الصناعة

٥١٩- أ. ب : عمل الطابوق ، مجلة لغة العرب ، ٥٦٠ - ٥٦٧ ص .

٢٥٢٠- اتحاد الصناعات العراقي : التطور الصناعي خلال عام ١٩٦٩ ، بغداد ، ١٩٧١ .

٢٥٢١- اتحاد الصناعات العراقي : المسح الصناعي لعام ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ .

٢٥٢٢- ابراهيم حلمي فتاح : صناعة السيكاير من التبوغ العراقية . بغداد ، ١٩٥٥ .

٢٥٢٣- ابراهيم الربيعي : واقع الصناعة في العراق ومجالات تطويرها . مجلة الصناعي . العدد ٢-١ ، ١٩٦٨ ، ٢١ - ٢٧ ص .

العراق الصناعي . مجلة التجارة والاقتصاد .  
العدد ٢ ، ١٩٦٦ ، ١٣ - ١٥ ص .

٢٥٥١- **جبار عباس الغزاوي** : العوامل التي  
تؤدي الى الحرائق الصناعية والاحتباطات  
والاجراءات الكفيلة لمنع وقوع حوادث العمل  
وتقليلها ، بغداد ، ١٩٧٤ . في ٣٢ ص .

٢٥٥٢- ( **جدوى مشروع الحديد الاسفنجي** ) :  
مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ ، السنة  
الثانية ، ١٩٧٣ ، ٨٩ ص .

٢٥٥٣- **جعفر خياط** : التعليم الصناعي في  
العراق . ترجمة . الاصل تأليف ادوين ك  
مورد . بغداد . ١٩٥٤ .

٢٥٥٤- **جعفر خياط** : التعليم المهني والفني  
( ترجمة ) . بغداد ، ١٩٧١ .

٢٥٥٥- **جلال الخنفي** : الصناعات والحرف  
البغدادية . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٥٥٦- **جميل هاشم الكاظمي** : الركود الاقتصادي  
وواقع الصناعة في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٥٥٧- **جواد الابراهيم** : اهمية دائرة  
الاستعلامات في المنشآت العراقية . مجلة  
عالم الصناعة . العدد ١٦ . السنة الثالثة ،  
٩٩ - ١٠١ ص .

٢٥٥٨- **حارث حمدي** : الحماية واثرها في تطوير  
الصناعات الاهلية في العراق ، مجلة  
الصناعي ، العدد ٤ ، ١٩٦٤ ، ٧٩ - ٨١  
ص .

٢٥٥٩- **حافظ التكمهجي** : بعض مهمات الخطة  
الاقتصادية الجزائرية في حقل الصناعة ،  
مجلة الصناعي . العددان ٢/١ . السنة  
العاشرة ١٩٦٩ ، ١٤ - ٢٤ ص .

٢٥٦٠- **حسن احمد السلطان** : العلاقات الانسانية  
في الصناعة ( ترجمة ) . الاصل تأليف : اي  
دابا ، مجلة الصناعي . العدد الثاني بغداد  
١٩٦١ ، ١٣ - ١٨ ص .

٢٥٦١- **حسن الاطرقجي** : كشف حقائق هامة  
تتعلق بمشروع حكومي جسيم : مشروع القطن  
الطبي . بغداد ، ١٩٥٧ .

٢٥٦٢- **حسين سهيل النجم** : تقرير عن صناعة  
الانابيب الاسبتية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٢٥٦٣- **حسين علي الصالح** : صناعة الزيوت  
الثقيلة في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٥٦٤- **حكمت شعبان** : التصنيع وسياسة

٢٥٣٧- **بهجت رؤوف** : صناعة كاربيد الكالسيوم  
واهميتها للعراق ، مجلة عالم الصناعة ،  
العدد ١٥ - السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ١١٩ -  
١٢٤ ص .

٢٥٣٨- **بهجت رؤوف ناجي** : مصنع الزجاج في  
الرمادي ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٤  
السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٨١ - ٨٧ ص .

٢٥٣٩- **بهنام ابو الصوف** : ملاحظات حول نشأة  
دولاب الفخاري وتطوره في العراق ، مجلة  
سومر ، ١٩٦٥ ، ٢١ : ١١٩ - ١٢٢ .

٢٥٤٠- **التجيزات العراقية الشخصية حول  
السلامة الصناعية** : مجلة عالم الصناعة ،  
العدد ١٥ ، ١٩٧٣ ، ١٣٢ - ١٣٤ ص .

٢٥٤١- **تحسين بكر** : صناعة المواد الانشائية  
ومستقبلها في العراق ، مجلة الاقتصادي ،  
العدد ٣ ، ١٩٦٦ ، ٤٩ - ٧٦ ص .

٢٥٤٢- **واقع الصناعة في العراق ومجالات  
تطويرها** : مجلة الصناعي ، العدد ٣ - ٤ ،  
١٩٦٧ ، ١٤ - ١٨ ص .

٢٥٤٣- **تحسين نعمان رفعت** : مشاريعنا  
الانشائية وكيفية القيام بها ، بغداد ،  
١٩٦٠ .

٢٥٤٤- **تقي الدباغ** : الفخار القديم ، مجلة سومر .  
العدد ٢٠ ، ١٩٦٤ ، ٨٧ - ١٠٠ ص .

٢٥٤٥- **ثابت حامد الجادر** : التسويق واهمية  
تطوير المنتجات في المجال الصناعي . مجلة  
عالم الصناعة . العدد ١٦ ، السنة ٣ ، ٤٠ -  
٤٥ ص .

٢٥٤٦- **ناصر الشيكلي** : قانون التنمية وتنظيم  
الاستثمار الصناعي خطوة جديدة على طريق  
بناء صناعة متطورة . مجلة عالم الصناعة  
العدد ١٢ ، السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٨٣ ص .

٢٥٤٧- **جابر السعدي** : هوامش حول تحديد  
المعايير الانتاجية في المنشآت الصناعية ،  
مجلة عالم الصناعة ، العدد ٧ . السنة  
الاولى ١٩٧٢ ، ٦٠ - ٦٣ ص .

٢٥٤٨- **جاسم الحياي** : التعليم الصناعي :  
اهدافه ومشاكله . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٥٤٩- **جاسم الحياي** : التعليم الصناعي في  
العراق : ماضيه وحاضره ومستقبله .  
بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٥٥٠- **جان ارنست حكيم باشي** : مستقبل

- الصناعي ، العدد الثالث ، ١٩٦٦ ، ٢٨ - ٣٠ ص .
- ٢٥٧٧- رؤوف الفلوجي : الصناعة في العراق في ظل ثورة ١٧ تموز ١٩٦٨ . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٥٧٨- رياض العريس : أهمية أنظمة السيطرة على التكاليف المكتبية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٦ - السنة ٣ ، ٨٥ - ٩٥ ص .
- ٢٥٧٩- سالم خليل اسماعيل : صناعة السمك في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد ٢ ، ١٩٦٢ ، ٢٥ - ٣٦ ص .
- ٢٥٨٠- سالم محمد طاهر : تصنيع البكاز : الفورفورال . مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٩ ، ١٩٧٥ ، ٢٢ - ٢٦ ص .
- ٢٥٨١- سامي فتحي الطائي : المخاطر الميكانيكية والإجراءات الوقائية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢٤ ، ١٩٧٦ ، ٣٢ - ٣٧ ص .
- ٢٥٨٢- سامي مصطفى وآخرون : دراسة صناعة السيكاير وآفاق تطورها . بغداد ، ١٩٧٤ . في ٧١ ص .
- ٢٥٨٣- سعد هاشم الشيعلي : التيار ذو التردد العالي وآفاقه في الصناعة ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ ، السنة الأولى ، ١٩٧٢ ، ٤١ - ٤٤ ص .
- ٢٥٨٤- سعدي السعدي : صناعة التلميب في العراق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٢٤ - ٣٠ ص .
- ٢٥٨٥- سعيد حسون فريد : بعض مشاكل التصنيع في الدول النامية ، مجلة الاقتصادي ، العدد الثالث ، ١٩٧١ ، ٤٦ - ٥٣ ص .
- ٢٥٨٦- سعيد الديوهجي : صناعة الوصل وتجارتها في القرون الوسطى . بغداد ، ١٩٥١ .
- ٢٥٨٧- سعيد عبود السامرائي : الانماء الصناعي وقواعده الأساسية في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٥٨٨- سعيد عبود السامرائي : برنامج التصنيع والقوى العاملة في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد الثالث ، ١٩٦٨ ، ٤١ - ٤٦ ص .
- ٢٥٨٩- سعيد عبود السامرائي : التصنيع في المناطق المتخلفة اقتصاديا ( ترجمة ) الاصل تأليف آرث لويس ، بغداد ، ١٩٥٨ .
- التصنيع في العراق . مجلة الصناعة . العدد ٢/١ ، ١٩٦٧ ، ٥٩ - ٦٧ ص .
- ٢٥٦٥- حكمت عمر الحديثي : مشاكل التخطيط الصناعية في الدول المتخلفة ، مجلة الصناعي ، الاعداد ٤/١ ، ١٩٧٠ ، ٦٣ - ٦٩ ص .
- ٢٥٦٦- حميد حراق : الحرائق البلاستيكية ، طبيعتها وسبل الوقاية منها ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٢٤ ، ١٩٧٦ ، ٤٩ - ٥١ ص .
- ٢٥٦٧- ثابت حامد الجادر : التسويق وأهمية تطوير المنتجات في المجال الصناعي ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٦ السنة الثالثة ٤٠ ٤٥ ص .
- ٢٥٦٨- خالد حسن أحمد وآخرون : تطور وتنفيذ البرامج الصناعية في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد ٣ ، ١٩٦٨ ، ٢٣ - ٤٠ ص .
- ٢٥٦٩- خزعل جاسم : مساهمة القطاع الخاص في تنفيذ خطة التنمية الصناعية للسنة ١٩٧٠ - ١٩٧١ . مجلة عالم الصناعة ، العدد ٧ السنة الأولى ، ١٩٧٢ ، ١٦ - ١٨ و ٦٤ - ٦٩ ص .
- ٢٥٧٠- خطاب العاني وآخرون : تصنيع العراق ( ترجمة ) . الاصل تأليف كاثلين لانكلي . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٥٧١- خليل ابراهيم القصاب : تطوير العاملين في المشاريع الصناعية ، مجلة الصناعي . العدد الثالث ، السنة التاسعة ، ١٩٦٨ ، ٥٢ - ٥٥ ص .
- ٢٥٧٢- خليل ابراهيم القصاب : حوافز العمل ، ١٩٦٨ .
- ٢٥٧٣- خليل ابراهيم القصاب : مشاكل العلاقات الصناعية . مجلة عالم الصناعة . العدد السادس ، السنة الأولى ، ١٩٧٢ ، ٦٢ - ٦٤ ص .
- ٢٥٧٤- رزوق نعوم : الصناعة الكيماوية الرومانية خلال ٢٥ عاما من التطور المتواصل ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة الثانية ١٩٧٣ ، ٥١ - ٥٤ و ٧١ ص .
- ٢٥٧٥- رضا الجميلي : العلاقات الصناعية وإدارة الافراد . بغداد . مطبعة الاديب ، ١٩٧١ ، في ٣٤٢ ص .
- ٢٥٧٦- رضا حلاوي : السلامة المهنية ، مجلة



- ٢٥٩٠- سعيد عبود السامرائي : سبل تصنيع العراق ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٥٩١- سلمى عبد الباقي : ماذا عن السكر ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ٦٤ ص .
- ٢٥٩٢- سليم طه التكريتي : مدى توافر امكانيات التصنيع في العراق . مجلة الكمارك والمكوس . العدد ١٤ ، ١٩٥٨ ، ١٣ - ١٧ ص .
- ٢٥٩٣- سميرة كاظم الشهماع : الجغرافية الصناعية لمنطقة مدينة بغداد ( رسالة ماجستير ) جامعة عين شمس ، القاهرة في ٣٦٤ ص .
- ٢٥٩٤- سنبل وآخرون : تحريات لمعرفة امكانية استعمال السمات العراقي في آبار النفط ، معهد بحوث النفط . تقرير رقم (١) ١٩٦٨ .
- ٢٥٩٥- الشركة العامة للصناعات الميكانيكية في الاسكندرية : الساحة عنتر ٧٠ : دليل الاستعمال والادامة . بغداد . دار الحرية بغداد ، ١٩٧٣ ، في ٧٨ ص .
- ٢٥٩٦- شيت نعمان : بحث سفع النخيل لصناعة الورق - مختبر منتجات الغابات - جامعة ويسكونسن - الولايات المتحدة - المشروع ١٥٨/١١٦٨ لسنة ١٩٣٥ .
- ٢٥٩٧- شيت نعمان : تأسيس صناعة السكر في العراق ، مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٤١ .
- ٢٥٩٨- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٣٦ - ١٩٣٧) . مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٣٧ .
- ٢٥٩٩- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٣٧ - ١٩٣٨) - مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦٠٠- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٣٨ - ١٩٣٩) - مطبعة الحكومة ١٩٣٩ .
- ٢٦٠١- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٤٨ - ١٩٤٩) - مطبعة شركة النشر والطباعة العراقية المحدودة - بغداد ١٩٤٩ .
- ٢٦٠٢- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية المباحث الصناعية (٤٩ - ١٩٥٠) - مطبعة بغداد ١٩٥٠ .
- ٢٦٠٣- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية
- الصناعة العامة (٥٠ - ١٩٥١) - مطبعة الرابطة ١٩٥١ .
- ٢٦٠٤- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥١ - ١٩٥٢) - مطبعة الرابطة ١٩٥٢ .
- ٢٦٠٥- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥٢ - ١٩٥٣) - مطبعة الرابطة ١٩٥٣ .
- ٢٦٠٦- شيت نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥٤ - ١٩٥٥ و ٥٥ - ١٩٥٦) - مطبعة الرابطة ١٩٥٦ .
- ٢٦٠٧- شيت نعمان : تمر الزهدي وصناعاتها . مطبعة الحكومة ١٩٤٥ .
- ٢٦٠٨- شيت نعمان : خطة في تأسيس صناعة السكر وانماها - القسم الاول ، مطبعة الحكومة ١٩٥٠ .
- ٢٦٠٩- شيت نعمان : صناعة الجص العراقي . مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٣٧ .
- ٢٦١٠- شيت نعمان : صناعة الصابون في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦١١- شيت نعمان : الصناعة العراقية في سنة ١٩٥٥ . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٦١٢- شيت نعمان : صناعة القشدة ( الكير ) في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦١٣- شيت نعمان : صناعة الكحول في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤١ .
- ٢٦١٤- شيت نعمان : صناعة النيكوتين من التبوغ العراقية . مطبعة الحكومة ١٩٤٩ .
- ٢٦١٥- شيت نعمان : الطريقة الباردة في صناعة الصابون في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤٠ .
- ٢٦١٦- شيت نعمان : عصر التمر بدل محلول السكر . مطبعة الحكومة ١٩٤٢ .
- ٢٦١٧- شيت نعمان : قابليات العراق الصناعية ، مجلة غرفة تجارة بغداد . مجلد ١٠ ، ١٩٤٧ ، ١٥١ - ١٥٨ و ٢٩٢ - ٣٠١ ص .
- ٢٦١٨- شيت نعمان : قصب السكر : نتائج التجارب الاولى . مطبعة الحكومة ١٩٤٨ .
- ٢٦١٩- شيت نعمان : المباحث الصناعية في عشر سنوات . مطبعة الحكومة ١٩٤٦ .
- ٢٦٢٠- شيت نعمان : مشروع صناعة السكر في

- ٢٦٢٤- **صبحي خليل** : تربية الفنون الصناعية . مجلة الاستاذ . المجلد ١٦ . بغداد ، ١٩٦٨ ، ٢٣٧ - ٢٤٨ ص .
- ٢٦٢٥- **صبحي خليل** : مجلة الثقافة العمالية . العدد ١٥ السنة الثانية ، ١٩٦٩ ، ٢٠ - ٢١ و ٤٤ ص .
- ٢٦٢٦- **صبحي خليل** : تطور التربية المهنية عبر العصور . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٦٢٧- **صبحي خليل** : تطور الصناعة واساليبها التدريبية والتربوية ، مجلة الصناعي . العدد ٣ - ٤ السنة الثامنة ١٩٦٧ ، ٣٥ - ٤١ ص .
- ٢٦٢٨- **صبحي خليل** : التلمذة الصناعية ، مجلة العاملون في النفط ، العدد ٣٢ ، ص ٢٢ .
- ٢٦٢٩- **صبحي خليل** : دور براءات الاختراع في نقل الفن التقني الى الاقطار المتنامية ( ترجمة ) مجلة الصناعي ، العدد الاول ، السنة السادسة ، ١٩٦٥ ، ٥٣ - ٥٩ ص .
- ٢٦٣٠- **صبحي خليل** : طرق التدريس في التعليم الصناعي . ( ترجمة ) . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٦٤١- **صبحي خليل** : طرق التدريس في التربية الصناعية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٤٢- **صبري عبدالكريم حاتم** : دراسة في صناعة الاحذية ، مجلة الصناعي ، العدد ٣ ، ١٩٦٢ ، ١٩ - ٤٦ ص .
- ٢٦٤٣- **صلاح عبدالقادر الحميري** : كلفة الانتاج في صناعة الخياطة . رسالة دبلوم عالي - جامعة بغداد . بغداد ١٩٧٤ في ١٨٨ ص .
- ٢٦٤٤- **صلاح محمد حسن الكليدار** : تطوير المنتج . النشرة الشهرية لمركز تطوير الادارة الصناعية العدد ٢٨ - ١٩٦٨ ، ١ - ٩ ص ومجلة الصناعي العدد ٤ السنة ٢٩ ، ١٩٦٨ ، ٣٩ - ٤٤ ص .
- ٢٦٤٥- **( صناعة السمنت الابيض )** : مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٦ السنة ٣ ، ٨٠ - ٨٤ ص .
- ٢٦٤٦- **صناعة السيكاير في العراق وآفاق تطورها** : مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ السنة ٣ ، ١٢٥ - ١٢٨ ص .
- ٢٦٤٧- **طارق شيت محمود** : الطابوق الطيني في العراق ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٨ - ٧١ ص .
- العراق ، مجلة غرفة تجارة بغداد ، مجلد ١٣ ، ١٩٥٠ ، ٦٤٥ - ٦٥٣ ص .
- ٢٦٢١- **شيت نعمان** : المواد الدافئة النباتية في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤٤ .
- ٢٦٢٢- **صاحب حميد المستوفي** : المشاريع الصناعية : تنظيمها وادارتها . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٦٢٣- **صاحب عبود جاسم** : قواعد تداول المواد ( ترجمة ) . مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٣١ - ٣٤ ص .
- ٢٦٢٤- **صادق جلال** : تقرير عن التعليم الصناعي في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٦٢٥- **صادق عبدالرزاق** : تقرير عن التعليم المهني في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٦٢٦- **صالح الدجيلي** : المطور وصناعتها في العراق . مجلة الكمارك والكوس . العدد ٤٣/١٩٦٦ ، ١٤ - ١٩ ص والعدد ٤٤ ، ١٦ - ٢٠ ص ، والعدد ٤٥ ، ١٩٦٧ ، ١٥ - ١٨ ص .
- ٢٦٢٧- **صالح عبدالله سريه** : تطوير التعليم الصناعي في العراق ، بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٦٢٨- **صالح عبدالله سريه** : التعليم الصناعي في العراق ، واقعه - مشكلاته - مطالب نموه ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٢٩- **صالح ياسر حسن** : حول اهمية وضرورات تطوير انتاجية العمل في القطاع الصناعي ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٤٨ - ٥٤ ص .
- ٢٦٣٠- **صباح العدة** : التطور الصناعي في العراق : القطاع الخاص ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٣١- **صباح كجيجي** : امكانيات واهمية المشروعات المربية المشتركة في مجال الصناعات المعدنية والهندسية ج ٢ ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ١١ - ١٦ ص .
- ٢٦٣٢- **صباح كجيجي** : برنامج مسح التطوير الصناعي في العراق . مجلة عالم الصناعة . العدد ٤ السنة الاولى ، ١٩٧١ ، ١٣ - ١٨ ص .
- ٢٦٣٣- **صبحي خليل** : التدريب الصناعي . مجلة العاملون في النفط . العدد ٢١ ، ١٦ ص .

- ٢٦٤٨- طارق عبدالحسين العكيلي : القوة العاملة الصناعية في العراق . رسالة ماجستير . جامعة القاهرة ، ١٩٧٠ .
- ٢٦٤٩- طاهر حمدي كنعان : نحو دراسة علاقة التداخل الصناعي في الاقتصاد العراقي ، مجلة الصناعي ، العدد ١ السنة ٣ ، ١٩٦٢ ، ٩ - ٢٠ ص .
- ٢٦٥٠- طلال طلعت : التعليم في مراكز التدريب المهنية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ٢١ - ٢٦ ص .
- ٢٦٥١- طه باقر : الانسان صانع الآلة ، مجلة العاملون في النفط العدد ٤٠ ، ص .
- ٢٦٥٢- طه الجزراوي : الادارة الصناعية ومستلزمات التقدم الاقتصادي ، بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٧٣ ، في ٢٩٥ ص .
- ٢٦٥٣- طه الجزراوي : الدول النامية ومشاكل التصنيع فيها .
- ٢٦٥٤- طه الجزراوي : قانون تنمية وتنظيم الاستثمار الصناعي خطوة جديدة على طريق بناء صناعة متطورة ، مجلة عالم الصناعة السنة الثانية ، العدد ١٢ ، ١٩٧٣ ، ٢٤ - ٢٥ ص .
- ٢٦٥٥- عامر محمود العاني : المواد الكيماوية والامن الصناعي . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٢٧ ص .
- ٢٦٥٦- عباس عبدالمجيد : خطوات اساسية لضبط عملية الانتاج ، مجلة الصناعي العدد ٤ السنة ٧ ، ١٩٦٦ ، ٢٣ - ٢٥ ص .
- ٢٦٥٧- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب الصناعة الصغيرة لجالينوس .
- ٢٦٥٨- عبدالامير درويش الخطيب : استثمار الكبريت وتصديره ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٦ ، ١٩٧٠ ، ٤٠ - ٥٠ ص .
- ٢٦٥٩- عبدالامير درويش الخطيب : في سبيل انشاء وتطوير صناعة ملحبة كبيرة ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٤ ، ١٩٧٠ ، ٢٥ - ٣٥ ص .
- ٢٦٦٠- عبدالامير رحيمة العبود : حول واقع القطاع العام وتركيبه في الصناعة العراقية ، مجلة الجامعة - بصرة ، ٦٦ ، ١٩٦٩ ، ١٥٠ - ١٨٨ ص .
- ٢٦٦١- عبدالتواب الملا حويش : اهمية تصنيع
- قطع الفيار للمكائن والالات ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، في ١٠ ص .
- ٢٦٦٢- عبدالحسين زيني : تطور التصنيف الصناعي القياس الدولي لكافة النشاطات الاقتصادية ، مجلة القانون والاقتصاد - البصرة العدد ٥ - ٦ ، ١٩٧١ ، ٢٣١ - ٢٦٣ ص .
- ٢٦٦٣- عبدالرحمن الحبيب : الانوميشن او الانسان الآلي ، مجلة الصناعي ، العدد ٤ السنة ٣ ، ١٩٦٢ ، ١ - ١٤ ص .
- ٢٦٦٤- عبدالرزاق اسعد : علم الصناعات المعدنية ، بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٢٦٦٥- عبدالرزاق اسعد : علم الصناعات الميكانيكية ، الموصل ، ١٩٦٠ .
- ٢٦٦٦- عبدالرزاق الربيعي : التصنيع والمشاكل الصناعية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ السنة ٢٨ ، ١٩٦٧ ، ٢٦ - ٣٢ ص .
- ٢٦٦٧- عبدالرزاق الربيعي : سوانح عن البرمجة الصناعية في الاقطار النامية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ، السنة ٧ ، ١٩٦٦ ، ١٣ - ١٩ ص .
- ٢٦٦٨- عبدالصاحب العلوان : الاصلاح الزراعي والتنمية الصناعية ، مجلة الاقتصاد ، العدد ٢ - ٣ ، ١٩٦٢ ، ٣٠ - ٤١ ص .
- ٢٦٦٩- عبدالعزيز البغدادى : نظرة سريعة عن التوزيع الصناعي في العراق ، مجلة الصناعي العدد ٣ - ٤ ، ١٩٦٩ ، ٤٣ - ٥٣ ص .
- ٢٦٧٠- عبدالعزيز طه الامين : الصناعات في العراق واثرها في زيادة دخل الفرد ، مجلة المهندس ، العدد ١٩ ، ١٩٦٢ ، ٧١ - ٧٦ ص .
- ٢٦٧١- عبدالعزيز وطبان : التطور الصناعي في العراق والطبقة العاملة العراقية للفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٨ ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٥ ، ١٩٧١ ، ١٠ - ١٧ ص .
- ٢٦٧٢- عبد علي الخفاف : الصناعة كعلاج لمشكلة ازدهام السكان ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٣٩ - ٤١ ص .
- ٢٦٧٣- عبدالفني نصيف جاسم وآخرون : المشاريع الصناعية تنظيمها وادارتها ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٦٧٤- عبدالكريم الخضيري : صناعة الاطعمة والصناعات الزراعية في البلدان العربية ،

٢٦٨٧- علي الأعسم : عرض موجز لمبادئ الصيانة الصناعية ، النشرة الشهرية للمركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري ، العدد ٥٧ ، ١٩٧١ ، ٢٤ - ٣٦ ص .

٢٦٨٨- علي حسين الزاهي : تطور التعليم الصناعي في العراق - القسم الثاني ، مطبعة المصلحة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، في ١٨ ص .

٢٦٨٩- علي حسين الزاهي : تطور التعليم الصناعي في العراق - القسم السادس ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ ، في ٢١ ص .  
تطوير التعليم الصناعي في العراق ، الحلقة ٢ و ٦ ، بغداد ، ١٩٧٢ .

٢٦٩٠- علي بن عيسى الكحال : مسائل واجوبتها في علم صناعة الكحل منه نسخة مخطوطة في نور عثمانية برقم ٣٥٧٦ (٣/٢) .

٢٦٩١- علي راضي محمود : الطرق الوقائية المتبعة في أعمال اللحام ، بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٨ ص .

٢٦٩٢- علي الصافي : التعليم الصناعي ، مجلة العلم الجديد ، جزء ٥ - ٦ السنة ١٢ ، ١٩٤٩ ، ٢٠ - ٣١ ص .

٢٦٩٣- علي كمال جاسم : المبادئ الاساسية في تنظيم الامن الصناعي بالمشاة ، بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٩ ص .

٢٦٩٤- فاروق فرج باصات : تطور صناعة الكبريت في العالم ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٣ - ٦٧ ص .

٢٦٩٥- فاضل البياتي : لمحة عن تطور السفن ، مجلة النقل البحري ، العدد ٢ ، ١٩٧١ ، ٢٤ - ٢٩ ص .

٢٦٩٦- فاضل كمال الدين : صناعة الورق وعجنته في الماضي والحاضر ، مترجمة ، الاصل لتكون تيزنير ، مجلة الصناعي العدد ١ ، ١٩٦٤ ، ٣٣ - ٣٧ ص .

٢٦٩٧- فاضل لازار : صناعات الافلام الفوتوغرافية مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٩ ، ١٩٧٥ ، ٣٥ - ٤٢ ص .

٢٦٩٨- فائز عبدالقادر جميل : الصناعة البلاستيكية في العراق ، دراسة رقم ٦ ، معهد بحوث النفط . بغداد ، ١٩٧٢ .

٢٦٩٩- فريهك جلال محمد : التصنيع : اهميته

مجلة عالم الصناعة العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٤٥ - ٥١ ص .

٢٦٧٥- عبدالكريم محمود فرحان : تطور صناعة الطباعة ، مجلة الصناعي العدد ١ - ٢ ، ١٩٦٣ ، ٨٩ - ٩٠ ص .

٢٦٧٦- عبدالمطي الخفاف : الاسس الاولية لتصميم الماكائن ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ١٠٤ - ١٠٥ ص .

٢٦٧٧- عبدالمطي الخفاف : اهمية المتاحف الصناعية في العراق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ١٧ - ١٩ ص .

٢٦٧٨- عبدالمطي الخفاف : تصنيع قطع الفيار لكافة الماكائن والمعدات ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ في ١٦ ص .

٢٦٧٩- عبدالمطي الخفاف : كيف نقيم برامج العمل في المعامل الانتاجية ( ترجمة ) الاصل تأليف د. تون ، مجلة عالم الصناعة العدد ١٦ ، السنة ٣ ، ١٩٧٠ - ٩٨ ص .

٢٦٨٠- عبدالمتمم القيسي : من صناعات التمور - السكر السائل ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٣٢ - ٣٤ ص .

٢٦٨١- عبدالوهاب الحبال : تطور صناعة اجهزة استقبال الراديو والتلفزيون واجزائها في الدول النامية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ، ١٩٧١ ، ٤٩ - ٥٤ ص .

٢٦٨٢- عبدالوهاب حمدي النجار : سياسة التصنيع في العراق : دراسة نظرية وتطبيقية للفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٨ ، رسالة دكتوراه - جامعة الاسكندرية ، ١٩٧٣ ، في ٨٧٩ ص .

٢٦٨٣- عبدالوهاب حميد رشيد : مؤشرات لتطور التوزيع الجغرافي للمنشآت الصناعية الكبرى للفترة ١٩٦٥ - ١٩٧٠ ، مجلة عالم الصناعة العدد ١٦ - السنة ٣ ، ٥٤ - ٦٥ ص .

٢٦٨٤- عدنان حقي شهاب : السمات الرئيسية للصناعة الاشتراكية . مجلة الثقافة/العدد ١٩٧١/٥ ، ٥٢ - ٦٠ ص .

٢٦٨٥- عز الدين نصر الله : تطور التعليم الصناعي في العراق . القسم الخامس ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ .

٢٦٨٦- عزيز مجيد رضاعة : امكانية انشاء بعض الصناعات الحديدية ، بغداد ، ١٩٦٠ .

- ٢٧١٣- **كامران حسين بدرخان** : المساومة الجماعية في العلاقات الصناعية ( ترجمة ) البصرة ١٩٦٨ .
- ٢٧١٤- **كريم شلش** : التدابير الوقائية داخل العمل والمصنع ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ٨ ص .
- ٢٧١٥- **كوركيس عواد** : الورق أو الكاغد : صناعته في العصور الاسلامية . دمشق ، ١٩٤٨ .
- ٢٧١٦- **لمياء الكيلاني** : صناعة العاج في الشرق الاوسط . سومر ، ١٨ ( ١٩٦٢ ) ، ١٩٢ - ١٩٦ ص .
- ٢٧١٧- **ليث الحمداني** : تطور صناعة الالومنيوم في هنفاريا . مجلة عالم الصناعة ، ١٩٤ ، شباط ١٩٧٥ ، ٤٨ - ٥١ ص .
- ٢٧١٨- **ليث الحمداني** : حكاية صناعة الورق في العراق في عهد العباسيين وحتى مصنع البصرة ، عالم الصناعة ، ٦٤ ، السنة الاولى شباط ، ١٩٧٢ ، ٨٥ - ٩٦ ص .
- ٢٧١٩- **مازن بكر** : الشركات العملاقة وعالم الصناعة ، مجلة عالم الصناعة ، ٢٣ تشرين الاول ، ١٩٧٥ ، ٣٨ - ٤١ ص .
- ٢٧٢٠- **محمد ازهر سعيد السماعيل** : جغرافية الصناعات الكيماوية في العراق ، رسالة قدمها الى جامعة عين شمس ، ١٩٦٩ .
- ٢٧٢١- **محمد امين جنوع وآخرون** : تنظيف وتقيم ادوات واجهزة الحليب . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٧٢٢- **محمد جواد العبوسي** : الشروط الاساسية للتنمية الصناعية ، مجلة الاقتصادي ١٤ نيسان ١٩٦٢ ، ٣ - ١٠ ص .
- ٢٧٢٣- **محمد حامد الطائي وآخرون** : تصنيع العراق ( ترجمة ) - الاصل ، تاليف كاتلين لانكلي بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٧٢٤- **محمد حديد** : صناعة الزيوت النباتية والصابون في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٧٢٥- **محمد خليل الطويل** : صناعة الورق في العراق ، المعلم الجديد ، ع ٤٥ ، ١٩٥٠ . ٦٤ - ٨٠ ص .
- ٢٧٢٦- **محمد الدفاعي** : التعليم الصناعي والتدريب المهني في العراق القسم الثاني مجلة عالم الصناعة السنة ١ العدد ٣ . ١٩٧١ ، ٤١ - ٤٤ ص .

- ومشاكله ، مجلة الصناعي ، الاعداد ١ - ٤ ، ١٩٧٠ ، ٤٩ - ٥٣ ص .
- ٢٧٠٠- **فريد هرمز دلو** : بعض مشاكل التصنيع والتطور الصناعي في البلدان النامية ، مجلة الاقتصادي ، العدد ٣ ، ١٩٧٠ ، ١٠٩ - ١٤١ ص .
- ٢٧٠١- **فوزي حسين الحديثي** : تطور صناعة الزيوت النباتية في العراق من ( ١٩٤٠ - ١٩٨٠ ) ، رسالة ماجستير - جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٥ ، في ٢٩٩ ص .
- ٢٧٠٢- **قبوليتا الصفار** : تصنيع اجزاء النخيل ، جريدة الجمهورية ، ١٩٧٣ .
- ٢٧٠٣- **فوزي لويس** : خزن ومناولة المطور ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٢٤ - ٢٥ ص .
- ٢٧٠٤- **قصي شنشل** : صناعة الاسمنت - ابعادها ومجالات التعاون فيها ، مجلة المهندس ، العدد ١ ، ١٩٧١ ، ٤١ ص .
- ٢٧٠٥- **كاظم جواد شبر** : ادارة الانتاج . النجف ، مطبعة النعمان ، ١٩٧٤ ، في ٦٢٢ ص .
- ٢٧٠٦- **كاظم حبيب** : دراسة في اتجاهات ومشاكل التطور الصناعي في العراق للفترة من ١٩١٧ - ١٩٦٣ ، مجلة الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العدد ٢ ، ١٩٧١ .
- ٢٧٠٧- **كاظم حبيب** : دراسة في اتجاهات ومشاكل التطور الصناعي في العراق للفترة من ١٩٦٢ الى ١٩٦٤ ، و ١٩٦٨ الى ١٩٦٩ ، مجلة الجامعة المستنصرية ، العدد ٣ السنة ٣ ، ١٩٧٢ .
- ٢٧٠٨- **كاظم حبيب** : السمات الاساسية للصناعة الوطنية في العراق ، مجلة الثقافة الجديدة ، العدد ٩ ، بغداد ، ١٩٦٩ ، ٤٤ - ٦٨ .
- ٢٧٠٩- **كاظم الدجيلي** : ادوات السفينة ، مجلة لغة العرب ، ٢ ، ٣٩٣ - ٤٠٣ ص .
- ٢٧١٠- **كاظم الدجيلي** : اشباه السفن في العراق . لغة العرب ، ج ٢ ، ١٥٢ - ١٥٦ .
- ٢٧١١- **كاظم الدجيلي** : السفن في العراق . لغة العرب ، ٢ : ٩٣ - ١٠٤ ص .
- ٢٧١٢- **كاظم مرشد العاني** : مقارنة موجزة عن الانتاج الكبير والانتاج الصغير والوحدة الصناعية المتوسطة في الصناعة ، مجلة الصناعي ، ع ٢٤ ، حزيران ١٩٦٤ ، ٥١ - ٥٢ ص .

قوى الدفع والشد ومشكلة النموذج التنموي  
مجلة الثقافة/ع ٩٤ (تشرين الاول) ١٩٧١ ،  
٢٥ - ٣٧ ص .

٢٧٤٠- محمود محمد الحبيب : التصنيع في  
العراق الحديث ، رسالة ماجستير الى جامعة  
تكساس ، ١٩٥٥ .

٢٧٤١- محمود موسى : الصناعة بين الكربون  
والهيدروجين ، المعلم الجديد ١٠ (١٩٤٦)  
٢٧٧ - ٢٧٨ ص .

٢٧٤٢- محي الدين يوسف : اهمية النهضة  
الصناعية والتربية الصناعية في العراق ،  
مجلة المعلم الجديد ، ع ١٤ ، ١٩٣٥ ، ١٦٤  
ص وما بعدها .

٢٧٤٣- مسارع الراوي وآخرون : تقرير اولي  
مقدم الى السيد وزير التربية عن احوال  
التعليم الصناعي بالعراق وامكانيات التوسع  
فيه . طبع رونيو . بغداد ١٩٦٧ .

٢٧٤٤- منير سعيد : بحث في الصناعة العربية  
ومستقبلها . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٤٥- موفق الدليمي : حول فن التصميم  
الصناعي ( الوزاين ) ( مجلة آفاق عربية )  
بغداد ، ع ٨٤ ، نيسان ١٩٧٦ ، ٧٠ - ٧٣  
ص .

٢٧٤٦- مهدي حبيب : تصنيع السكر من القصب  
بيد هوائي والعراق ، مجلة الصناعي ع ٤  
١٩٦٦ ، ١٠ - ١٥ ص .

٢٧٤٧- مهدي حسن زويلف : مذكرات في العلاقات  
الصناعية . بغداد . د . ت .

٢٧٤٨- مهدي حسن زويلف : مكانة العامل  
والدولة في العلاقات الصناعية ، مجلة  
الاقتصادي ع ١٤/أيلول ١٩٦٣/ السنة ٤ ،  
٣٣ - ٤٥ ص .

٢٧٤٩- مهدي حسن الكتبي : تقرير حول انتاج  
الطابوق الطيني في مناطق بغداد مع ملاحظات  
حول مركز بحوث المواد البنائية في العراق  
( ترجمة ) الاصل للخبير ايان نيزك . بغداد ،  
١٩٦٨ .

٢٧٥٠- مهدي صالح البغدادي : بحث ميداني  
في تقييم نظام الكلفة المقترح في شركة الغزل  
والنسيج العراقية ، رسالة دبلوم عال -  
جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ٣٥٩ ص .

٢٧٥١- مهدي صالح مجيد : دراسة عن اصابات

٢٧٢٧- محمد سعيد القصب : الصناعات الصغيرة  
واهميتها في الصناعات التحويلية في العراق ،  
مجلة الاقتصاد ، ع ٦٤ حزيران ، ١٩٧١ ،  
١٤ - ٢١ ص .

٢٧٢٨- محمد سليم قطان : التوزيع الجغرافي  
للصناعة في الدول الاشتراكية ، عالم الصناعة  
ع ١٥٤ ، السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٨ - ٧١ ص .

٢٧٢٩- محمد شهاب العبيدي : النظرية والتطبيق  
في السيطرة والرقابة النوعية ، عالم الصناعة  
ع ١٧٤ ، تموز ، ١٩٧٤ ، ٥٨ - ٦٨ و ٧٤  
ص .

٢٧٣٠- محمد صبري القيسي : الابداع والتدريب  
الصناعي ، العاملون في النفط ع ٢٣ ، ٤ ص .

٢٧٣١- محمد صبري القيسي : تطوّر التعليم  
الصناعي في العراق - القسم الاول ، بغداد  
مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ ، ١٦ ص .

٢٧٣٢- محمد صبري القيسي : تقرير عن التعليم  
الصناعي في العراق . طبع رونيو - بغداد  
١٩٦٤ .

٢٧٣٣- محمد عبدالحسين البياتي : تطوير  
الصناعة ومصر الانسان . مجلة المهندس/  
ع ٤ ، ١٩٥٨ ، ٣ - ٩ ص .

٢٧٣٤- محمد العزاوي : التخطيط والسيطرة  
على الانتاج ، نشرة مركز تطوير الادارة  
الصناعية ع ١٦ - ١٧ ، (١٩٦٧) ١ - ١٨  
ص .

٢٧٣٥- محمد علي حلاوي : قيمة الانسان وكرامته  
كاساس للتعاون الصناعي ( ترجمة ) بقلم  
كارك هائل . النشرة الشهرية لمركز تطوير  
الادارة الصناعية ع ٣١ ، شباط ١٩٦٩ ،  
١ - ١٣ ص .

٢٧٣٦- محمد علي حلاوي : ما هي الانتاجية  
( ترجمة ) نشرة مركز تطوير الادارة  
الصناعية ، ع ٢٤ آب ١٩٦٦ ، ١ - ٥ ص .

٢٧٣٧- محمد علي حلاوي : ما هي المشاريع  
المستعملة ومن هو مدير المشروع ، مجلة  
عالم الصناعة/ع ٢٣ ، تشرين الاول ، ١٩٧٥ ،  
٤٢ - ٤٦ ص .

٢٧٣٨- محمود عبد الواحد : التدريب المهني  
مبادئه واهدافه ، مجلة الهندسة الالية  
الكهربائية ع ٢٥ تموز ١٩٧٥ ، ٤٥ ص .

٢٧٣٩- محمود محمد الحبيب : التصنيع بيد

- بغداد ، مطبعة السعدون ، ١٩٧٤ ، ٣٤٤ ص .
- ٢٧٦٦- **نوري امين** : آراء حول اتباع سياسة التصنيع او التوسع الزراعي في العراق ، مجلة النقل البحري ، ١٤/نيسان ، ١٩٧٠ ، ٢٧ - ٣٢ ص .
- ٢٧٦٧- **نوري خليل البرازي** : الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق . القاهرة ، ٦٦ - ١٩٦٧ ص .
- ٢٧٦٨- **هاشم الحلي** : موقع الصناعات الصغيرة في خطة التنمية الصناعية . مجلة الصناعي/ع ٤ (١٩٦٨) ١ - ج .
- ٢٧٦٩- **هاشم الحلي** : هجرة الكفاءة ، مجلة الصناعي/٣ع/السنة ٩ ، تموز ، ١٩٦٨ ١ - د ص .
- ٢٧٧٠- **هاشم الجبلي** : التخلص من الفضلات الصناعية ، بغداد ، ١٩٦٠ ص .
- ٢٧٧١- **هاشم محمد الربيعي** : شروط ومستلزمات نجاح صناعة السيارات في العراق . عالم الصناعة/٦ع/السنة الاولى شباط ، ١٩٧٢ : ٤٥ - ٤٧ ص .
- ٢٧٧٢- **همام جميل بطاح** : نوعية منتجات السمنت الاسبستي المصنوعة من قبل شركة صناعات الاسبت في العراق قدمها الى جامعة بغداد ، ١٩٦٨ ص .
- ٢٧٧٣- **هند رفيق توفيق** : التكاليف غير المباشرة: دراسة ميدانية في الشركة العامة للخياطة رسالة دبلوم عالي ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠٨ ص رونيو .
- ٢٧٧٤- **وزارة الصناعة - بغداد** : الثورة الصناعية في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ٩٨ ص .
- ٢٧٧٥- **وزارة الصناعة - بغداد** : العازقة الناضبة ١٥. الخرماشة . بغداد ، ١٩٧٢ ٨ ص .
- ٢٧٧٦- **ياسين مزعل الربيعي** : تقرير حول استثمار المالح العراقية . بغداد . د. ت .
- ٢٧٧٧- **يعقوب غريب راهي** : الامن الصناعي ومشاكل تطبيقية في المصانع . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٦ ص .
- ٢٧٧٨- **يوسف عبدالله شهاب** : المواد البلاستيكية تفتح آفاقا واسعة للتقدم العلمي والصناعي مجلة الجامعة . الموصل ، ١٦ ، ١٩٧٣ ، ٤٠ - ٤٧ ص .
- العمل والسيطرة عليها . بغداد ، ١٩٧٤ ٧ ص .
- ٢٧٥٢- **ميخائيل عواد** : صناعة الزجاج والبلور . بغداد ، مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ ، ١٨ ص .
- ٢٧٥٣- **ميخائيل عواد** : صناعة الصفر . بغداد ، مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ ، ٢٦ ص .
- ٢٧٥٤- **ميخائيل عواد** : صور من حضارة العراق في العصور السالفة : راجع المدخل رقم (٢٧٥٢) .
- ٢٧٥٥- **ميخائيل عواد** : صور من حضارة العراق في العصور السالفة . راجع المدخل رقم (٢٧٥٣) .
- ٢٧٥٦- **ناظم انجه** : بيان سير السفن في المياه الداخلية لسنة ١٩١٩ (ترجمة) . البصرة ، ١٩٧٢ ص .
- ٢٧٥٧- **ناظم محمود الزبيدي** : نشر وعي السلامة بين العاملين في المشاريع الصناعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .
- ٢٧٥٨- **نبيل الشوك** : المكتبة في خدمة التطور الصناعي . مجلة عالم الصناعة ، ١٩٤ ، شباط ١٩٧٥ ، ٢٧ - ٢٩ ص .
- ٢٧٥٩- **نجيب نجم الدين** : خصائص التصنيع في البلدان المتخلفة ، مجلة ادارة الاعمال/٦ع/شباط ، ١٩٧٠ ، ١١٥ - ١٢٢ ص .
- ٢٧٦٠- **نظيمة صالح قنوري وآخرون** : دراسة نوعين من الترسبات الطينية العراقية وفائدها في الصناعة . بغداد ، ١٩٦٤ ص .
- ٢٧٦١- **نقابة الصناعيين الفنيين** : وقائع ومقررات المؤتمر العلمي الثاني لنقابة الصناعيين الفنيين . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٢٤ ص .
- ٢٧٦٢- **نقابة المهن الصحية - بغداد** : حماية ارواح العاملين في المعامل والمصانع من اخطار العمل . بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .
- ٧٢٦٣- **نعمان دهش العقيلي** : صناعة السمنت في العراق . رسالة ماجستير - جامعة بغداد ، ١٩٦٧ ص .
- ٢٧٦٤- **نعمه حميد ناصر الخفاجي** : مبادئ التخطيط والسيطرة على الانتاج عالم الصناعة ع ٢١-٢٢ ، آب - ايلول ، ١٩٧٥ ، ٢٩ - ٣٢ ص .
- ٢٧٦٥- **نعمه الشكرجي** : مدخل في وظائف المنشأة .

- وتأثيرها على تطور الاقتصاد الوطني ، مجلة  
البتترول والغاز العربي العدد ٦٢ ، ١٩٦٩ .  
١٣ - ١٧ ص .
- ٢٧٩٤- أحمد عبدالغفور الراوي وآخرون : انتاج  
دهون الطائرات من النفط العراقي . نشرة  
علمية رقم ٣٨ (إصدار معهد بحوث النفط)  
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٧٩٥- اديب الجادر : خمس مقالات في صناعة  
النفط . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٧٩٦- اديب الجادر : صناعة النفط في العراق .  
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٧٩٧- اديب عيو والآخرون : ارتباط الرسل  
والسُّجِّل في حقول نفط الزبير والرميلة .  
بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٧٩٨- امين عطا : مصفى النفط الحكومي في  
الدورة . مجلة التجارة العدد ١٨ ، ١٩٥٥ ،  
٢٠ - ٢٣ ص .
- ٢٧٩٩- جابر الشكرجي : بحث عن النفط على  
المستوى الجامعي . مجلة الأستاذ م. ١٠ .  
بغداد ، ١٩٦٢ ، ١٠ - ٣٣ ص .
- ٢٨٠٠- جابر الشكرجي: النفط والبتروكيمياويات  
بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٤٤ ص .
- ٢٨٠١- جاسم محمد الفرحان : صناعة الاجزاء  
من مساحيق المعادن . مجلة الهندسة الآلية  
الكهربائية . العدد ٢٥ ، ١٩٧٥ . ص ٦ .
- ٢٨٠٢- جعفر الخياط : البصرة عند العرب ،  
مجلة العاملون في النفط . العدد ٣٤ . ص  
١٠ .
- ٢٨٠٣- جعفر الساتني : هل تكون النفط من  
الاحياء ، مجلة العاملون في النفط . العدد  
٢٠ . ص ٢ .
- ٢٨٠٤- جعفر عبدالغني : نظرة في مستقبل  
الصناعات البتروكيمياوية في العراق ، مجلة  
الاقتصاد ، العدد ٨ ، ١٩٧١ ، ٦ - ١٤ ص .
- ٢٨٠٥- جورج عزيز ياقو : اساليب البحث عن  
النفط . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٨٠٦- حسن سرسج الكبيسي : تطور صناعة  
تصفية النفط في العراق وامكانات توسيعها .  
رسالة ماجستير - جامعة بغداد ١٩٧٥ .  
في ٤٤٢ ص .
- ٢٨٠٧- حسن محمد الزبيدي : استعمال مرطب  
رغوة السيلوكسان من أجل زيادة سمعة
- ٢٧٧٩- يوسف عبود : صناعات تمور الزهدي .  
بيروت ، ١٩٥٠ و ١٩٥٧ .
- ٢٧٨٠- يوسف عبود : مستقبل العراق الصناعي .  
بغداد ، ١٩٤٥ ، ١١٢ ص .
- ٢٧٨١- يوسف اللوس : نحو تطوير وتنمية صناعة  
السمنت في العراق ، مجلة الصناعي ٢٤ ،  
١٩٦٥ ، ٩ - ١٩ ص .
- ٢٧٨٢- يوسف مجلي : صناعة الفضلات ، المعلم  
الجديد/ع ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٢٢ - ٢٦ ص .
- ٢٧٨٣- يونس امين يونس : الانسان صمام الامان  
والوقاية من اخطار العمل . بغداد ، ١٩٧٤  
٧ ص .
- ٢٧٨٤- \*\*\* : عملية تصنيع الاغذية (ترجمة) .  
مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ و ٧ (١٩٧٢)  
والعدد ١٢ (١٩٧٣) .
- ٢٧٨٥- \*\*\* : مشروع انتاج اللاي اوكسيل  
فتالات في العراق . مجلة عالم الصناعة ،  
١٦٤ السنة ٣ ، ٦٦ - ٧٥ ص .
- ٢٧٨٦- \*\*\* : مشروع الحديد والصلب في خور  
الزبير ، مجلة عالم الصناعة ، ١٢٤ ،  
السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٨٤ - ٨٩ ص .
- ٢٧٨٧- \*\*\* : معهد الامن الصناعي - بغداد .  
مشاكل التعرض للرصاص في بعض الصناعات  
العراقية ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .
- ٢٧٨٨- \*\*\* : المؤتمر العلمي الثاني لنقابة  
الصناعيين الفنيين ، ١١ شباط ، ١٩٧٢ .
- ٢٧٨٩- \*\*\* : نشرة الصناعات الهندسية ،  
١٩٧٠ .
- ٢٧٩٠- \*\*\* : واقع الخدمات الطبية في  
المنشآت الصناعية ، عالم الصناعة/ع ١٧٤ ،  
تموز ١٩٧٤ ، ٧٠ - ٧١ ص .
- ٢٧٩١- \*\*\* : البوبيل الفضلي للسمنت  
العراقي . مجلة عالم الصناعة/ع ١٨٤ ،  
تشرين الاول ١٩٧٤ ، ٦ - ١٠ ص .

## صناعة النفط

- ٢٧٩٢- أبو سعد : البترول وتطور صناعته في  
تنمية موارد الدولة . مجلة الكمارك  
والكوس . العدد ٣٦ . السنة التاسعة  
١٩٦٤ ، ٤٦ - ٥٢ ص .
- ٢٧٩٣- أحمد وجب علي : صناعة النفط في العراق



الاقتصادي . العدد ٣ السنة ١١ ، ١٩٧٠ ،  
٧٧ - ٩٤ ص .

٢٨٢٢- **صباح الجوهر وآخرون** : تقييم بدائي  
لنفط خام كيارة . معهد بحوث النفط .  
تقرير رقم ١٢ . بغداد ، ١٩٧١ .

٢٨٢٣- **صفاء الحافظ** : آفاق تطور صناعة  
النفط في العراق . مجلة الثقافة الجديدة .  
العدد ١٩ ، ١٩٧٠ ، ٧ - ٢٢ ص .

آفاق الصناعة النفطية في العراق ودور الدول  
الاشتراكية في تطويرها . مجلة الثقافة  
الجديدة ، العدد ٥ ، ١٩٦٩ ، ٥٩ - ٨٠  
ص .

٢٨٢٤- **طارق شاكر الهيتي** : نحو تصنيه النفط  
والغاز الطبيعي في العراق ( اطروحة دكتوراه  
- جامعة بخارست ) ، ١٩٧١ .

٢٨٢٥- **طارق العبداني** : السلامة عند استعمال  
اسطوانات الغاز المضغوطة . البصرة .  
مطبعة مصلحة الموانئ ، ١٩٧٤ في ٢١ ص .

٢٨٢٦- **طه باقر** : النفط في حضارة وادي  
الرافدين . مجلة العاملون في النفط . العدد  
٣٧ ، ص ٢ .

٢٨٢٧- **عباس حسين الدباغ** : دور صناعة النفط  
في تطور الاقتصاد العراقي . رسالة دكتوراه  
الى جامعة موسكو ، ١٩٦٥ .

٢٨٢٨- **عبد الأمير قاسم كبة** : الملكة الليبية ،  
صناعاتها البترولية ونظامها الاقتصادي .  
بيروت ، ١٩٦٣ .

٢٨٢٩- **عبد الحليم عبدالكريم محمد وسعاد فاضل  
الغزاوي** : تكسير زيت الغاز بواسطة العوامل  
المساعدة باتجاه انتاج بنزين الطيران ، معهد  
بحوث النفط - نشرة علمية رقم ٢٤١ ،  
بغداد ، ١٩٧٤ .

٢٨٣٠- **عبد الحميد العلوجي** : وخشم عباس  
اللامي : الاصول التاريخية للنفط العراقي ،  
الاجزاء ١ - ٢ بغداد ١٩٧٣ و ١٩٧٥ .

٢٨٣١- **عبد الحميد العلوجي** : نصوص نفطية  
من التراث العربي . مجلة العاملون في  
النفط . العدد ٤٤ ، ص ٢٢ .

٢٨٣٢- **عبد الملك عبدالوهاب** : في تطور تكاليف  
انتاج النفط . مجلة الصناعي . العدد ٣-٤  
السنة الثامنة ، ١٩٦٧ ، ٢٧ - ٣٤ ص .

٢٨٣٣- **عبد النافع سعيد** : تطوير صناعة الغاز  
السائل في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

فاضل الغاز النفط في مخططة من محطات  
نزع الغاز في حقل الرميلا . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٨٠٨- **حسين الصوفي وموريس طلال** : معرفة  
امكانية استخلاص دهون التشحيم . بغداد ،  
١٩٧٠ .

٢٨٠٩- **حكمت سامي سليمان** : النفط في العراق .  
القدس ، ١٩٥٨ .

٢٨١٠- **حمدي حافظ** : خطوط شركة البترول  
العراقية . بغداد . د.ت .

٢٨١١- **خالد جاسم العامري** : النظم المحاسبية  
وتطبيقاتها في شركة النفط الوطنية العراقية ،  
رسالة دبلوم عالي - جامعة بغداد ١٩٧٤ في  
٨٩ ص . رونيو .

٢٨١٢- **خالد حسين احمد** : بحث تخطيط صناعة  
تكرير البترول في العراق . القاهرة ،  
١٩٦٤ .

٢٨١٣- **خالد عبد المطلب** : جيولوجية التربة ،  
مجلة الجيولوجيا . العدد ٢ ، ١٩٦١ ، ٣١  
- ٣٤ ص .

٢٨١٤- **ربيع نوري خيري** : الثروة البتروكيمياوية  
العدد ٢٥ ، ١٩٧٥ ، ٧٧ ص .

٢٨١٥- **رفيق صاحب الانصاري** : مشاكل التآكل  
في مصفى الدورة . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٨١٦- **سعدون كمونة** : نحو صناعة بتروكيمياوية  
مجلة عالم الصناعة . العدد ١٥ السنة الثانية  
١٩٧٣ ، ٧٣ - ٨٠ ص .

٢٨١٧- **سمير ميخائيل اسعد واثق الهاشمي** :  
تحليل العلاقة بين الضغط والحجم والحرارة  
لنفط خام معهد بحوث النفط تقرير رقم ١١  
بغداد ، ١٩٧٠ .

٢٨١٨- **سيف الدين محمد الحديثي** : دور صناعة  
البترول في التنمية الاقتصادية في العراق .  
رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ١٩٧١ .

٢٨١٩- **شيت نعمان** : بحث تحليلي في حالات  
التطاير في القير العراقي .

٢٨٢٠- **صادق عباس البلباوي وآخرون** : تعيين  
الماء في دهون التزيت النفطية بواسطة طريقة  
خاصة بجهاز الكروماتوكرا في معهد بحوث  
النفط ، نشرة علمية رقم ٤٠ . بغداد :  
١٩٧٤ .

٢٨٢١- **صالح مهدي الهاشم** : مزايا نقل وتوزيع  
المنتجات النفطية بالانابيب . مجلة

- ٢٨٤٧- **المجمع العلمي العراقي** : مصطلحات صناعة النفط في الاستكشاف والحفر والانتاج والتصفية . ط ٢ . بغداد . مطبعة المجمع العلمي العراقي ، ١٩٦٥ في ١١ ص .
- ٢٨٤٨- **محمد جابر حسن** : الطاقات البشرية في مستقبل الصناعة النفطية العراقية . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٤ . بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٤٩- **محمد الدفاعي** : العمل - التعليم - التطور . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ السنة الثالثة ، ١١٢ - ١٢١ ص .
- ٢٨٥٠- **محمد رشيد وجمال الهاشمي** : مشروع انتاج الداي اوكتيل فثالات في العراق . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٢ . بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٥١- **محمد صادق المهدي** : ملاحظات حول الصناعة النفطية في الوطن العربي وعلاقتها بتمويل التنمية والتعبئة . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٨٥٢- **محمد الظاهر** : البترول مصدر الطاقة الرئيسي في العراق ، بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٨٥٣- **محمد الظاهر** : التنقيب عن البترول في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٨٥٤- **محمد الظاهر** : صناعة البترول في العراق . مجلة المهندس . العدد ٢ ، ١٩٥٩ ، ٢٣ - ٢٨ ص .
- ٢٨٥٥- **محمد عزيز** : الثروة الوطنية في العراق . مجلة اهل النفط ، ١٩٥٦ .
- ٢٨٥٦- **محمد علي الحكيم** : ثرواتنا النفطية دعامة قوية لاقامة صناعات بتروكيماوية . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٧٥ - ٨١ ص .
- ٢٨٥٧- **محمد علي الاطرجي** : الوضع الاقتصادي لصناعة النفط في العراق . مجلة الاقتصادي ، العدد ٢ ، ١٩٦٦ ، ٧٦ - ٧٨ ص .
- ٢٨٥٨- **مشعل حمودات** : استثمار حقول نفط خائفين . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٨٥٩- **مشعل حمودات** : استثمار الغاز الطبيعي في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٨٦٠- **مشعل حمودات** : اثر استثمار الغاز الطبيعي في كركوك على المصافي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٨٣٤- **عدنان الجنابي** : مستقبل النفط كمصدر للطاقة في المدى البعيد . مجلة الاقتصادي ، العدد ٢ ، ١٩٧٠ ، ١١١ - ١٢٨ ص .
- ٢٨٣٥- **علي البيرماني** : تنامي الصناعة النفطية في العالم . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٨٣٦- **عوني محمد يونس** : الحماية الهابوطية في انابيب نفط وغاز شركة نفط العراق المحدودة في شمال العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٣٧- **فؤاد جهاد شمس الدين** : حول اقتصاديات الغاز الطبيعي المسال . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٥ ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٣٨- **فاخر فالح حسن** : الغاز الطبيعي مصدر للوقود والبتروكيماويات . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ١٣ بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٨٣٩- **فاضل الحسب** : التطورات الحديثة في صناعة استخراج النفط لبلدان الشرق الاوسط مجلة باللغة المجرية . العدد ١٣ ، ١٩٦٤ ، ١٣ ص .
- ٢٨٤٠- **فاضل محمد خان** : تطور خطوط انابيب شركة نفط العراق الى البحر الابيض المتوسط . مجلة المهندس . العدد ٣ ، ١٩٦١ ، ٣٩ - ٥٨ ص .
- ٢٨٤١- **فيكتور سفر وآخرون** : ارتباط الرمل والسجيل في حقول نفط الزبير والرميلة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٤٢- **فيصل دببوب وجالينوس العرب** : مجلة الاقلام . العدد الاول ، بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٨٤٣- **قاسم احمد العباس** : ازمة الطاقة وميكل الصناعة الجديد . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٣ ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٤٤- **قاسم احمد العباس** : في حقل تصفية النفط والصناعات البتروكيماوية تماون الاقطار الاعضاء في مجلس التعاضد الاقتصادي المتبادل . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، ١٩٧٦ ، ٣٠ - ٥٢ ص .
- ٢٨٤٥- **قاسم احمد العباس وآخرون** : ندوة عن النفط . مجلة المهندس . العدد الثالث ، ١٩٦٠ ، ٤٤ - ٦٥ ص .
- ٢٨٤٦- **مؤيد حامد** : حفر الآبار النفطية ومستلزماته . مجلة الجيولوجي . العدد الاول ، ١٩٦٠ ، ٢٩ - ٣٤ ص .

- ٢٨٦١- مشعل حمودات : صناعة النفط في العراق . بغداد ١٩٦٦ .
- ٢٨٦٢- مناف الياسري : حقن الغاز في حقل الزبير . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢ السنة الثانية ، ١٩٧٣ ، ٥٥ - ٦١ ص .
- ٢٨٦٣- مناف الياسري : نحو استعمال الغاز في صناعة الطابوق ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٢٦ - ٣٠ ص .
- ٢٨٦٤- مناف الياسري : هل يعتبر حقل الزبير من الحقول المطورة ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٣٦ - ٤١ ص .
- ٢٨٦٥- مصطفى عبدالله طه : الغاز الطبيعي وصناعاته . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٨٦٦- مهدي صالح مجيد : القواعد العامة لانظمة السلامة العامة في المؤسسات النفطية . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ١٦ ص .
- ٢٨٦٧- مهدي صالح مجيد : ما هو النفط . بغداد ، ١٩٧٣ ، في ٨٤ ص .
- ٢٨٦٨- الندوة العالمية للصناعات البتروكيمياوية : مجلة عالم الصناعة ، بغداد ، ١٩٧٥ ، ٢٥ - ٣٠ ص .
- ٢٨٦٩- نديم محمد طيب : ثروة العراق النفطية ، مجلة المهندس ، العدد ٣ ، ١٩٥٩ ، ٩ - ١٤ ص .
- ٢٨٧٠- نسيم عزرا نسيم : نفط العراق من البحر الى البحر . مجلة العلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٤٧ ، ٢٦ - ٣٠ ص .
- ٢٨٧١- وقائع الندوة العالمية للصناعات البتروكيمياوية : مجلة عالم الصناعة . العدد ٢٣ ، ١٩٧٥ ، ٤ - ٢٢ ص و ٢٦ ص .
- ٢٨٧٢- يوسف عبود : مشروع انشاء الثروة الوطنية في العراق . بغداد ، مطبعة النجاح ، ١٩٤٦ ، ٦٦ ص .
- صناعة الغزل والنسيج
- ٢٨٧٣- ابراهيم سالم محمددين : اضواء على صناعة الاقمشة المشكلة . عالم الصناعة . ع ٢٤ ، ٢٤ ، ١٩٧٦ ، ص ٤٤ - ٤٨ .
- ٢٨٧٤- اديب الجادر : صناعة الجوت في العراق .
- مجلة المهندس . ع ٦٤ ، ١٩٥٨ . ص ١٨ - ١٤ .
- ٢٨٧٥- اديب الجادر : صناعة الغزل والنسيج في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٨٧٦- اديب الجادر : صناعة النسيج القطني في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١٠ ، ١٩٥٥ ، ص ٢٩٩ - ٣١٣ .
- ٢٨٧٧- اكرم حبيب شويجي : مراقبة الانتاج في مصانع الغزل والنسيج . مجلة الصناعي . ع ٣ - ٤ ، ١٩٧١ ، ص ٥٤ - ٥٧ .
- ٢٨٧٩- جابر السعدي : الطاقات الشخصية للآلات والتجهيزات والصيانة في المنشآت الصناعية ، مجلة عالم الصناعة . ع ٦٤ ، س ١ ، شباط ، ١٩٧٢ ، ص ٨ - ١٦ .
- ٢٨٨٠- حسين سهيل النجم : تقرير عن صناعة الجوارب في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٨٨١- صبري عبدالكريم حاتم : دراسة في الاقمشة الصوفية ، مجلة الادارة . بغداد ، ١٩٦٨ ، ص ٩٩ .
- ٢٨٨٢- متي طنبورجي : مراقبة الجودة ومقوماتها في صناعة الغزل والنسيج . مجلة عالم الصناعة ع ١٢ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٧٢ - ٧٤ .
- ٢٨٨٣- مراد بوخريص : الاتجاهات والتوقعات المختلفة في تحسين صناعة المنسوجات . مجلة عالم الصناعة . ع ١٢ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٥ - ١٠٧ .
- ٢٨٨٤- مظهر احمد المثلث : الشركة العامة للغزل والنسيج الصوفي من اين الى اين . مجلة عالم الصناعة ، ع ١٢ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٩٩ - ١٠٤ و ١٠٧ .
- ٢٨٨٥- منذر فتاح : صناعة الغزل والنسيج في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٨٨٦- نجاد عبدالمجيد : صناعة المنسوجات من العنصر العباسي . مجلة العاملون في النفط . ع ٢٤ ، ص ٢٠ .
- ٢٨٨٧- وليد الجادر : النساجون والنسيج . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٨٨٨- المخلوطات في صناعة الغزل : مجلة عالم الصناعة . ع ٣٠ ، س ١ ، ١٩٧١ ، ص ٦١ - ٦٤ .

## المواد الانشائية

٢٩٠٢- المؤسسة العامة للصناعات الانشائية -

بغداد : الطابوق الجيري . بغداد ، ١٩٧٤ .  
٨ ص .

٢٩٠٣- المؤسسة العامة للصناعات الانشائية -

بغداد : الكونكريت الخفيف « الترموستون »  
بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ١١ .

٢٩٠٤- يوسف الرواف : انشاء المباني والمواد

البنائية . بغداد ، ط١/١٩٥٨ . ط٢/١٩٦٦  
١٩٦٦ ، ط٣/١٩٦٩ .

٢٩٠٥- يوسف الرواف : خواص الجص البنائية.

بغداد ، ١٩٦١ .

٢٩٠٦- يوسف الرواف : فحص المواد البنائية .

بغداد ، ط١/١٩٦٢ ، ط٢/١٩٦٥ . بغداد ،  
مطبعة شفيق ، ١٩٧٢ ، ص ٢٦٠ .

## المجلات العلمية الصادرة

### في العراق

- ٢ -

#### ١ - الآثار

علي ظريف الاعظمي ، بغداد ، ١٩٢٦

#### ٢ - اخبار البحث العلمي

نشرة مؤسسة البحث العلمي ، بغداد

#### ٣ - اخبار الكلية الطبية

فخري محمد صالح ، بغداد ، ١٩٤٤ ،  
شهرية

#### ٤ - اخبار نقابة الزراعيين الفنيين

عامر الخشالي ، بغداد ، ١٩٦٨ - ١٩٦٩ ،  
شهرية

#### ٥ - آداب الرافدين

كلية الاداب جامعة الموصل ، الموصل ،  
١٩٧١ ، فصلية

#### ٦ - الاركان

كلية الاركان ، ١٩٧٤ ، سنوية

#### ٧ - الارشاد

عبدالجليل آل جميل ، بغداد ، ١٩٢٦ ،  
اسبوعية

٢٨٨٩- جابر بن حيان : تليس الحجر . منه  
نسخة مخطوطة في الخزانة الاصفية ٣/  
٥٨٠ .

٢٨٩٠- جبرئيل رومانيا : المواد المتوفرة لانشاءات

الطرق في العراق . المؤتمر الهندسي  
الثامن . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٨٩١- جبرائيل رومانيا : مواصفات المواد

الانشائية . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٨٩٢- جميل الملائكة : النسبة الاقتصادية لحديد

التسلح في خرسانة السقوف والاعتاب .  
بغداد ، ١٩٦٥ .

٢٨٩٣- جميل الملائكة : النسبة الاقتصادية لحديد

التسلح في خرسانة السقوف والاعتاب .  
مجلة المجمع العلمي العراقي ، ١٣ ، ١٩٦٦ ،  
ص ١٧٠ - ١٨٦ .

٢٨٩٤- حازم الترك : مفاصل التمدد في الابنية .

مجلة المهندس . بغداد ، ٢٤ ، ١٩٦٨ ،  
ص ٥ .

٢٨٩٥- حامد العاني : دراسة مدى تأثير خشونة

الرمال على خواص الكونكريت القوي . بحث  
لمختبر الطرق والجسور - وزارة الاشغال  
والاسكان . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٨٩٦- زهير قاسم محمد ناجي : سميت بورتلاند

سريع التصلب . بغداد ، ١٩٧٠ .

٢٨٩٧- زين العابدين رؤوف : التزهير في الطابوق

المراقي . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٨٩٧- زين العابدين رؤوف وجمال المارجي :

الخواص الفيزيائية للكونكريت المصنوع من  
المجاميع الخفيفة . بغداد ، ١٩٧٠ .

٢٨٩٩- غسان رسام : المواد الانشائية في العراق

مجلة الجيولوجي . ٢٤ ، ١٩٦١ ، ص ١٢  
- ١٩ .

٢٩٠٠- قدامة عبدالله الملاح : تصنيع رمال

السبابة العراقية بمواد تماسك محلية :  
دراسة مختبرية . البصرة ، مطبعة مصلحة  
الموانئ العراقية ، ١٩٧٥ ، ص ٢٥٦ .

٢٩٠١- مدحت فضيل فتح الله : التخمين

في المواصفات . بغداد ، ١٩٦٧ .

## ٨ - الاساءة

محمود الراوي ، بغداد ، ١٩٥٠ - ١٩٥٦ ،  
شهرية

## ٩ - استشارات طبية

ابراهيم الراوي ، بغداد

## ١٠- الاصلاح الزراعي

وزارة الاصلاح الزراعي ، بغداد ، ١٩٦١

## ١١- الاعتدال

احمد جمال الدين ، بغداد ، ١٩٣٣ ،  
شهرية

١٢- نشرة الاعلام الفوري ، ١٩٧٥ ، صدر منها  
حتى الان عشرة اعداد

مركز التوثيق العلمي . بغداد

## ١٣- الاقتصاد

بدیع شوکت و یوسف هرمز ، البصرة ،  
١٩٢٣

## ١٤- الاقتصاد

حكمت العزاوي ، بغداد ، ١٩٧١ ، شهرية

## ١٥- الافلام

علي ظريف الاعظمي ، بغداد ، ١٩٢٨ ،  
شهرية

## ١٦- الاكاديمي

حافظ الدروبي ، بغداد ، ١٩٧١ ، نصف  
سنوية

## - ب -

## ١٧- البحرية

حسين عبدالجبار ، البصرة ، ١٩٦٧

## ١٨- البحوث الاجتماعية والجنائية

اكرم نشأت ، بغداد ، ١٩٧٢ ، نصف  
سنوية

## ١٩- البحوث الزراعية العراقية

مديرية البحوث والمشاريع الزراعية  
وزارة الزراعة ، بغداد ، ١٩٦٠ ،  
نصف سنوية

## - ث -

## ٢٠- التبوغ

ادارة انحصار التبغ ، بغداد ، ١٩٦٣

## ٢١- التربية والتعليم

مديرية الدراسات الكردية العامة ، بغداد ،  
مستمرة في الصدور ، فصلية

## ٢٢- التطوير

المركز القومي للاستشارات والتطوير  
الاداري ، بغداد ، ١٩٦٧ ، شهرية

## ٢٣- التعاون الزراعي

مديرية التعاون الزراعي العامة ، بغداد ،  
١٩٧١ ، مستمرة ، تصدر كل شهرين

## - ث -

## ٢٤- الثقافة الرياضية

سامي الصفار ، بغداد ، ١٩٧٠ ، متوقفة ،  
شهرية

## ٢٥- الثقافة الزراعية

يوسف بهجت البكري ، بغداد ، ١٩٥٨ -  
١٩٦٠ ، شهرية

## ٢٦- الثقافة الصحية

رشيد الصفار ، بغداد ، ١٩٥٣ ، متوقفة

## - ج -

## ٢٧- الجامعة

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٧١ ، مستمرة  
نصف شهرية

## ٢٨- الجامعة

سعيد الراوي ومنير القاضي ، بغداد ،  
١٩٢٦ - ١٩٢٨ ، اسبوعية

## ٢٩- الجامعة المستنصرية

عمادة الجامعة المستنصرية ، بغداد ،  
١٩٧٠ ، مستمرة ، سنوية

## ٣٠- الجمعية الجيولوجية العراقية

الجمعية الجيولوجية العراقية ، بغداد ،  
سنوية

### ٣١- جمعية علوم الحياة

وليد خالد الهاشمي ، بغداد ، ١٩٦٣ ؛  
متوفقة ، سنوية

### ٣٢- الجيولوجي

عدنان نعم ، بغداد ، ١٩٦٨

### - ح -

### ٣٣- الحرية

عبدالجليل رزق الله اوفى ، بغداد ، ١٩٢٤  
- ١٩٢٦

### ٣٤- الحكمة

رؤوف الجبوري ، الحلة ، ١٩٣٦

### ٣٥- الحرية

عبدالمولى الطريحي ، النجف ، ١٩٢٧

### ٣٦- خردلة العلوم

رزوق عيسى ، بغداد ، ١٩١٠ ، تصدر ١٠  
مرات في السنة

### - د -

### ٣٧- دار السلام

انتاس ماري الكرملی ، بغداد ، ١٩١٨ -  
١٩٢١

### ٣٨- دار المعلمين العالية

عبدالمعز الدوري ، بغداد ، ١٩٤٦

### ٣٩- الدليل

عبدالهادي الاسدي ، النجف ، ١٩٤٦ -  
١٩٤٨ ، شهرية

### - ذ -

### ٤٠- الذرة والمجتمع

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،  
بغداد ١٩٧٢ ، فصلية

### ٤١- الذرة والمجتمع

معهد البحوث النووية ، لجنة الطاقة الذرية،  
١٩٧٤ ، فصلية

### - ر -

### ٤٢- رسالة في الدواء

محمد عباس الجميلي ، بغداد ، ١٩٧٢

### ٤٣- رسالة الزيوت

الشركة العامة للزيوت النباتية ، بغداد ،  
شهرية

### ٤٤- رسالة الطب

عبداللطيف البدری ، بغداد ، ١٩٥١ ،  
شهرية

### ٤٥- الركن

كلية الاركان والقيادة ، بغداد سنوية

### - ز -

### ٤٦- زداة الرافدين

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٦ ، سنوية

### ٤٧- الزراعة العراقية

مديرية الزراعة العامة ، بغداد ، ١٩٤٦

### - ش -

### ٤٨- الشرق

عبدالباقی العاني ، بغداد ، ١٩٣٩

### ٤٩- شمس المعارف

صالح شكر ، بغداد ، ١٩١٣

### ٥٠- الشؤون الزراعية

محمد ابراهيم السامرائي ، بغداد ، ١٩٥٣ -  
١٩٥٤

### - ص -

### ٥١- الصحة

وزارة الصحة ، بغداد ، ١٩٦٥ ، فصلية

### ٥٢- الصحة والحياة

نقابة ذوي المهن الصحية ، بغداد ، ١٩٧٣ ،  
مستمرة ، شهرية

### ٥٣- صدى الصيدلة

عدنان عبدالحميد حليم ، بغداد ، ١٩٦٥ ، فصلية

### ٥٤- الصناعة والزراعة

توما شماني ، بغداد ، ١٩٥٥ ، اسبوعية

### ٥٥- الصناعي

اتحاد الصناعات العراقي ، بغداد ، ١٩٦٠ ، فصلية

### ٥٦- الصناعيون

قيس شريدة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، دورية

### ٥٧- صوت العراق

رزوق غنام ، بغداد ، ١٩٥٠ - ١٩٥٤

### ٥٨- صوت اللواء

جميل خليل حداد ، بغداد ، ١٩٥٦

### ٥٩- صوت المهندسين

نقابة المهندسين العراقية ، بغداد ، ١٩٧٤ ، فصلية

### ٦٠- صوت المهندسين الزراعيين

نقابة الزراعيين العراقيين ، بغداد ، ١٩٦٧

### ٦١- الصيدلي

بيتي عجو ، بغداد ، ١٩٤٦

### ٦٢- الصيدلي

بهجت نقاش ، بغداد ، ١٩٦٧

- ط -

### ٦٣- طب الاسنان

عبد الوهاب عبدالرزاق ، بغداد ، ١٩٦٦ ، دورية

### ٦٤- طب الاسنان العراقية

نقابة اطباء الاسنان في القطر العراقي ، ١٩٧٣ ، تصدر مرتين في السنة

### ٦٥- طب الاطفال العراقية

جمعية اطباء الاطفال العراقية ، بغداد ، ١٩٦١

### ٦٦- طب الموصل

حسن حلمي سالم ، ١٩٧٠

### ٦٧- طب الموصل

كلية الطب ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٦

### ٦٨- طبيب العائلة

صح الدين فهمي الجراح ، بغداد ، ١٩٥٧ ، - ١٩٦٠

### ٦٩- الطببة البغدادية

صائب شوكت ، بغداد ، ١٩٢٥

### ٧٠- الطوابع

صالح زكي وعلي السماوي ، بغداد ، ١٩٥٨ ، - ١٩٦٣ ، فصلية

### ٧١- الطيران

قيادة القوة الجوية ، بغداد ، ١٩٦٣

- ع -

### ٧٢- عالم الصناعة

شاكر حمزة ، بغداد ، ١٩٧١ ، شهرية

### ٧٣- عالم الطب

محمد صالح البدري ، بغداد ، ١٩٥٣ - ١٩٦٠

### ٧٤- عالم الطوابع

صالح زكي المصلح ، بغداد ، ١٩٦٣ ، شهرية

### ٧٥- العامل المعاصر

محمد مناف ، بغداد ، ١٩٧٠ ، شهرية

### ٧٦- العسكرية

وزارة الدفاع ، بغداد ، ١٩٢٤ ، فصلية

### ٧٧- العصر الحديث

عبدالرسول الخالصي ، بغداد ، ١٩٣٧ ، شهرية

### ٧٨- العلم

عبدالحسين الازدي ، النجف ، ١٩١٠ ، شهرية

## ٧٩- العلم والحياة

كامل الدباغ ، بغداد ، ١٩٦٨ ، نصف شهرية

## ٨٠- عمادة كلية الطب

هاشم الوترى ، بغداد

## ٨١- العيادة الشعبية

هاشم المعاني ، بغداد ، ١٩٤٧ - ١٩٥٤

- غ -

## ٨٢- الغري

الشيخ عبدالرضا كاشف الغطاء ، النجف ،  
١٩٣٩ ، تصدر مرتين في الاسبوع ، متوقفة

## ٨٣- الغزل والنسيج

واصف محمد علي ، بغداد ، ١٩٧٠ ، متوقفة  
دورية

- ف -

حافظ خالد ، بغداد ، ١٩٣٤ ، متوقفة ،  
نصف شهرية

## ٨٥- الفجر

حازم الدبوني ، الموصل ، ١٩٤٨ ، متوقفة ،  
نصف شهرية

## ٨٦- الفكر

كلية الهندسة ، بغداد ، ١٩٦٨ ، متوقفة

## ٨٧- الفيزياوي الجديد

متوسطة الكوفة ، الكوفة

- ق -

## ٨٨- القالب

كامل عبدالعزيز وكامل المختار ، بغداد ،  
١٩٦٣ - ١٩٦٩ ، شهرية

## ٨٩- القوة الجوية

مديرية التدريب الجوي ، قيادة القوة  
الجوية ، بغداد ، ١٩٧٠ ، شهرية

- ك -

## ٩٠- الكشف العراقي

محمود نديم اسماعيل ، بغداد ، ١٩٢٤ ،  
صدرت أقل من عامين ، نصف شهرية

## ٩١- كلية الشرطة

عمادة كلية الشرطة ، بغداد ، ١٩٦٧ ، نصف  
سنوية

## ٩٢- كلية طب الاسنان

كلية طب الاسنان ، بغداد ، ١٩٧٠ ، مستمرة  
غير منتظمة الصدور باللغة العربية والانكليزية

## ٩٣- الكلية الطبية

معمّر خالد الشايندر ، بغداد ، ١٩٣٥ ،  
تصدر كل شهرين

## ٩٤- الكلية الطبية بالموصل

الاتحاد الوطني لطلبة العراق لجامعة الموصل ،  
١٩٦٠ ، شهرية

## ٩٥- كلية العلوم

نشرة كلية العلوم ، جامعة السليمانية ،  
السليمانية ، ١٩٧٠ ، شهرية

## ٩٦- كلية العلوم

كلية العلوم في جامعة البصرة ، البصرة ،  
١٩٧٠ ، مستمرة ، باللغة الانكليزية سنوية

## ٩٧- كلية العلوم

كلية العلوم ، بغداد ، ١٩٥٦ - باللغة  
الانكليزية ، سنوية

## ٩٨- كلية القوة الجوية

عبدالله عطا ، بغداد ، ١٩٦٥ ، سنوية

## ٩٩- الكيمياوي

الجمعية الكيمياوية العراقية ، عبداللطيف  
الجبوري ، بغداد

- م -

## ١٠٠- المجلة الطبية العراقية

نقابة اطباء ، صباح الزبيدي ، بغداد ،  
فصلية ، باللغة العربية والانكليزية

## ١٠١- المحاسب القانوني

جمعية المحاسبين القانونيين ، بغداد ، ١٩٦٨  
- ١٩٦٩ ، ثم صدرت ١٩٧١ باسم المحاسب



## ١٠٢- المحيط

ح. ر. العصامي ، بغداد ، ١٩٢٢ - توقفت  
بعد شهرين ، نصف شهرية

## ١٠٣- المخابرة

مديرية المخابرة في وزارة الدفاع ، ١٩٧٤ ،  
نصف سنوية

## ١٠٤- المدرسة والكشاف العراقي

محمود نديم ، بغداد ، ١٩٢٦ ، توقفت ،  
شهرية

## ١٠٥- المدفعية

صف المدفعية ، وزارة الدفاع ، بغداد ،  
١٩٦٣ ، شهرية

## ١٠٦- مرآة العراق

حكومة الاحتلال ، البصرة ، ١٩١٩ ، احتجبت  
بعد ثلاثة شهور ، اسبوعية

## ١٠٧- المرشد

صالح الشهرستاني ، بغداد ، ١٩٢٥ ،  
توقفت ، شهرية

## ١٠٨- الزراعة الجامعي

كلية الزراعة ، بغداد ، ١٩٥٩ ، سنوية

## ١٠٩- الزراعة الحديث

كلية الزراعة ، بغداد ، ١٩٥٢ ، سنوية

## ١١٠- المساح

مهدي عباس الجنابي ، بغداد ، ١٩٦٣ ،  
شهرية

## ١١١- المسكوكات

مديرية الانثار العلمية ، بغداد ، ١٩٦٩

## ١١٢- المعلمين

هاشم السعدي ، بغداد ، ١٩٢٤ - ١٩٢٥

## ١١٣- معهد التريب الفني

معهد التدريب الفني ، جامعة بغداد ، بغداد ،  
١٩٦٥

## ١١٤- المعهد الطبي العراقي

هاشم الوتري ، بغداد ، ١٩٣٥ ، شهرية

## ١١٥- Annals of the college of mechanics

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٨ ، توقفت  
في ١٩٦٩ - ١٩٧١ ، دورية

## ١١٦- Bulltin Biological Research centre

مركز البحوث البايولوجية في مؤسسة البحث  
العلمي ، بغداد ، ١٩٦٧

## ١١٧- مجلة المستخلصات العلمية

مركز التدقيق العلمي ، بغداد ، ١٩٧٥ ،  
صدر منها حتى الان عشرة اعداد

## ١١٨- Bulletin of endemic diseases

معهد الامراض المتوطنة ، بغداد ، ١٩٥٤ ،  
فصلية

## ١١٩- معهد الحاسبة العالي

معهد الحاسبة العالي ، جامعة بغداد ،  
بغداد ، ١٩٦٢

## ١٢٠- المهن الصحية

نقابة المهن الصحية ، فاضل مهدي الياوي ،  
بغداد

## ١٢١- المهن الطبية

وصفي محمد علي ، بغداد ، ١٩٥٢ ، الفني  
امتيازها ١٩٥٤ ، فصلية

## ١٢٢- المهندسي

اديب الجادر ، بغداد ، ١٩٥٦ - ١٩٦٩ ،  
فصلية

## ١٢٣- المهندس التطبيقي

فوزي عاشور الربيعي ، بغداد ، ١٩٦٩

## ١٢٤- المهندس الزراعي

غالب جابر الراوي ، بغداد ، ١٩٦٨ -  
١٩٦٩ ، فصلية

عبدالكريم حنا ، بغداد ، ١٩٣٢ ، توقفت بعد  
سنة ثم صدرت ١٩٣٨ وتوقفت بعد سنتين ،  
شهرية

- ن -

١٢٦- نشرة اعلامية هندسية

المعهد المتخصص للصناعات الهندسية ،  
١٩٧٤ ، نصف سنوية

١٢٧- نشرة المهنس التطبيقى

نقابة ذوي مهن الهندسة التطبيقية ، ١٩٧٠

١٢٨- النفط والعالم

عبدالمجيد الشاوي ، بغداد ، ١٩٧٣

١٢٩- النور

عبدالجبار افندي ، بغداد ، ١٩١٤ ، شهرية

- ه -

١٣٠- الهلال الاحمر

جمعية الهلال الاحمر العراقية ، بغداد ،  
١٩٥٢ ، شهرية

١٣١- الهندسة

عمادة المعهد الصناعي العالي ، بغداد ،  
١٩٦٦ ، دورية

١٣٢- الهندسة الآلية الكهربائية

وزارة الدفاع مديرية الهندسة الآلية  
الكهربائية ، بغداد ، ١٩٥٩

١٣٣- هندسة الرافدين

كلية الهندسة ، البصرة ، ١٩٧٥ ، فصلية

- و -

١٣٤- واسط

علي السليبي ، بغداد ، ١٩٤٦ ، اسبوعية

# دوائر المعارف والموسوعات

العربية والشرقية في ١٢ قرناً

## القرن الثالث الهجري - القرن الرابع عشر الهجري

(٨١٦م - ١٩٨٠م)

بقلم الدكتور

جسّين علي محفوظ

كلية الآداب - جامعة بغداد

ثم اني الحققت بهذا الفهرس عدة ملاحق ؛ هي :

- ١ - المعاجم العربية المرتبة على الابواب ،  
المشتملة على خلاصات المعارف والفنون والعلوم .
- ٢ - المعاجم الشرقية كذلك .
- ٣ - دوائر المعارف الفارسية .
- ٤ - دوائر المعارف التركية .
- ٥ - دوائر المعارف الاردنية .
- ٦ - دوائر المعارف بالپشتو .

فان الاصطلاحات تكاد تكون واحدة ،  
والمواضع - غالباً - عربية او معربة ، والتراث  
الاسلامي كله كان عربي البيان وهو - على كل  
حال - مشترك الاصول .

٧ - فائت دوائر المعارف .

واذا فاتتني اشياء ففي الامثال المتداوله  
المشهورة « كم ترك الاول للآخر » حتى قال  
الجاحظ :

ما علم الناس سوى قولهم

كم ترك الاول للآخر

وها هي ذي اسماء الموسوعات ودوائر  
المعارف وما يشابهها من كتب ورسائل  
ومجموعات مرتبة على القرون والوفيات . وقد  
اشرت الى تواريخ وفيات المؤلفين : والا عولت  
على تاريخ التأليف والتصنيف والتدوين ، او  
حاولت تحديد عصر المؤلف والكتاب .

اساس هذا الفهرست الفصل الطويل بحث  
« اثر احصاء العلوم في نشوء دوائر المعارف وظهور  
الموسوعات » الذي كنت اعددته - فيما هيأت من  
ابحاث ودراسات ومؤلفات - لمهرجان الفارابي  
في بغداد ، وقد رتبته الموسوعات على القرون  
والحققت بها ما يشبهها من الكتب والمجاميع التي  
تضم الاشياء المتفرقة والاشتات من مختلف العلوم  
والفنون والمسائل وان كانت غير مرتبة على انواع  
المعارف واقسام العلوم . هذا ؛ وقد كانوا يسمون  
امثال ذلك « محاضرات » ، و « مجموع » ،  
و « مجموعة » ، و « مدينة » ، و « مجمع » ،  
و « فوائد » ، و « بحر » ، و « أمالي »  
و « تذكرة » ، و « جامع » ، و « نوادر » ،  
و « كشكول » ، و « مخلاة » ، و « سفينة » ،  
و « بياض » ، و « جنك » ، و « اجوبة » ،  
و « جوابات » ، و « اسئلة » ، و « سؤالات » ،  
و « مسائل » ، و « انموذج » ، و « انموذجة » ،  
و « مفاتيح » ، و « مفتاح » ، و « مجموعة  
كشكولية » ، و « مجموعة المتفرقات » ، و « جنات » ،  
و « مشكلات » ، و « دوائر » ، و « بحر  
الفوائد » ، و « متفرقات » ، و « الفوائد  
المتفرقة » .. وما يشابهها من اسماء وعناوين  
مفردة او مضافة او منسوبة .

اما مصادر هذا الفهرست فكل ما يتصل  
بالكتب والتراجم والطبقات والوفيات والمخطوطات  
من مراجع وفهارس . وهي عبارة عن كل ما  
حفظته المكتبة العربية من آثار تتعلق بامثال هذه  
الابحاث .

## القرن الثالث الهجري

( ٨١٦ - ٩١٣ م )

كمية كتب ارسطو وما يحتاج اليه في تعليم الفلسفة - تأليف الكندي ، فيلسوف العرب ، المتوفى سنة ٢٤٧ هـ ( ظ ١ ) .

كتاب الحيوان - الجاحظ ( ٢٥٥ هـ ) .

## القرن الرابع الهجري

( ٩١٣ - ١٠١٠ م )

المقد الفريد - ابن عبد ربه ( ٣٢٧ هـ )

قصيدة [ بلغت ١٣٠٠٠ بيت ] - ابو الرجا محمد بن احمد بن الربيع الاسواني الشافعي ( ٣٣٥ هـ ) .

مروج الذهب ومعادن الجوهر - المسعودي ( ٣٤٥ هـ ) .

كتاب في اخبار الزمان [ = الكتاب الاعظم ] « في هيئة الارض ، ومدنها وعجائبها ، وبحارها ، واغوارها ، وجبالها ، وانهارها ، وبدائع معادنها ، واصناف مناهلها ، واخبار غياضها ، وجزائر البحار ، والبحيرات الصفار ، واخبار الابنية المعظمة ، والمساكن المشرفة ، وذكر شان المبدأ ، واصل النسل ، وتباين الاوطان ، وما كان نهرا فصار بحرا ، وما كان بحرا فصار برا ، وما كان برا فصار بحرا - على مرور الايام ، وكروار الدهور - وعلة ذلك وسببه الفلكي والطبيعي ، وانقسام الاقاليم بخواص الكواكب ، ومعاطف الاوتاد ، ومقادير النواحي والافاق ، وتباين الناس في التاريخ القديم ، واختلافهم في بدنه واوليته .. ثم .. اخبار الملوك الغابرة ، والامم الدائرة ، والقرون الخالية ، والطوائف البائدة .. ومقائل فلاسفتهم ، واخبار ملوكهم ، واخبار العناصر ، الى ما في تضاعيف ذلك .. » - المسعودي .

الكتاب الاوسط في الاخبار على التاريخ - المسعودي .

رسائل اخوان الصفا - تأليف جماعة من العلماء في منتصف القرن الرابع الهجري . وهي ٥٢ رسالة في اربعة اقسام ؛ رياضية تعليمية ، طبيعية جسمانية ، ونفسانية عقلية ، والهيئة ناموسية .

جوامع العلوم - تأليف شعيا بن فريغون ؛

للأمير ابي علي ، احمد بن محمد بن المظفر ، من آل محتاج .

المؤلف هو تلميذ ابي زيد احمد بن زييد البلخي . وربما كان مؤلف كتاب « حدود العالم » . وقد ألفه في منتصف القرن الرابع الهجري .

بستان العارفين - ابو الليث ، نصر بن محمد السمرقندي ( ٣٧٥ هـ ) .

نشوار المحاضرة واخبار المذاكرة - القاضي ، ابو علي ، المحسن بن علي بن محمد بن ابي الفهم ، التنوخي ( ٣٨٤ هـ ) .

وصف العلوم وانواعها [ في ٣٠ جزءا ] - ابو حاتم ، محمد بن حبان البستي ( ٣٥٤ هـ ) .

مفاتيح العلوم - تأليف ابي عبدالله ، محمد بن احمد بن يوسف ، الكاتب الخوارزمي . ألفه سنة ٣٦٧ و ٣٧٢ هـ . ويحتوي على ١٥ علما في مقالتين . المقالة الاولى في علوم الشريعة وما يقتدر بها من العلوم العربية ، وهي : الفقه ، والكلام ، والنحو ، والكتاب ، والشعر والعروض ، والاخبار .

والمقالة الثانية في علوم العجم (١) من اليونانيين وغيرهم ؛ وهي : الفلسفة ، والمنطق ، والطب ، وعلم العدد ، والهندسة ، والنجوم ، والموسيقى ، والحيل ، والكيمياء .

الفهرست « [ فهرست كتب جميع الامم من العرب والعجم ؛ الموجود منها بلغة العرب وقلعها في اصناف العلوم ... منذ ابتداء كل علم اخترع الى ... سنة ٣٧٧ هـ ... وهو عشر مقالات ٠٠ ] » في وصف لغات الامم واقلامها ، وخطوطها ، وكتب الشرائع ، والقرآن ، وعلومه ، والقراء ، والقراءات ، والنحو ، والنحويين ، واللغويين ، والاخبار ، والاداب ، والسر ، والانساب ، والاخباريين ، والرواة ، والنسابين ، واصحاب السر ، والملوك ، والكتاب ، والترسلين ، وعمال الخراج ، واصحاب الدواوين ، والندماء ، والجلساء ، والمغنين ، والصفاة ، والصفاغة ، والمضحكين ، والشعر ، والشعراء ، والكلام ، والمتكلمين ، والسياح ، والزهاد ، والعباد ، والمتصوفة ، والفقه ، والفقهاء ، والفلسفة ، والعلوم القديمة ، والفلاسفة ، والمنطقيين ، واصحاب التعاليم ، والمهندسين ، والارثماطيقين ، والموسيقين ، والحساب ، والمنجمين ، وصناع الآلات ، واصحاب الحيل والحركات ، والاسمار ، والخرافات ،

(١) العجم - هم غير العرب من الامم .

الرئيس المفيد [ عبدالله بن عبدالله الاسترابادي  
(خل/السد ابادي/السور ابادي ٤) ( كان حيا  
سنة ٤٣٢ هـ ) .

= انس الخواطر ونقله المسافر (٤) - الشيخ  
الرئيس المفيد عبيد الله بن عبدالله السعدابادي  
(خل/السد ابادي) ( كان حيا سنة ٤٣٣ هـ ) .  
الحدود والحقائق - الشريف المرتضى  
(٤٣٦ هـ) .

مسائل مفردات في فنون شتى - الشريف  
المرتضى .

الايك والفصون - المعري (٤٤٩ هـ) .

الفصول والفايات - المعري .

الهزعة والردف - المعري .

كنز الفوائد - ابو الفتح ، محمد بن علي بن  
عثمان ، الكراجكي (٤٤٩ هـ) .

الجليس - الكراجكي .

معدن الجواهر ورياضة الخواطر - الكراجكي  
مراتب العلوم وكيفية طلبها - ابن حزم  
الاندلسي (٤٥٦ هـ) .

طبقات الامم - القاضي ، ابو القاسم ، صاعد  
ابن احمد بن صاعد (٤٦٢ هـ) .

بهجة المجالس وانس المجالس وشخذ الداهن  
والهاجس - ابو عمرو ، يوسف بن عبدالله بن محمد  
بن عبدالله ، النمري ، القرطبي (٤٦٣ هـ) .

الحدود (٤) معين الدين ، اميركا بن ابي  
اللاجيم بن اميرة (خل / اميره) المصدرى ، المعجلي؛  
استاذ عبد الجليل الرازي ( اواخر القرن الخامس  
الهجري ) .

## القرن السادس الهجري

(١١٠٧ - ١٢٠٤ م)

الحدود والحقائق - القاضي ، اشرف الدين ،  
صاعد بن ابي منصور محمد بن صاعد البريدي ،  
الابى ( ق ٦ هـ ) .

الابواب والفصول لذوي الالباب والعقول (٢)  
- نجيب الدين ابو طالب الاسترابادي ( اوائل  
القرن السادس الهجري ظ ٤ ) .

الحدود - له .

احياء علوم الدين - الفزالي ( ٥٠٥ هـ ) .  
طبقات العلوم - الابيوردي ؛ الشاعر  
( ٥٠٧ هـ ) .

والعزائم ، والسحر ، والشعوذة ، والمذاهب  
والاقتادات .. - تاليف ابن النديم ( ٣٨٥ هـ ) .

الرسالة الجامعة - المجريطي ( ٣٩٨ هـ ) .

ربة الحكيم - المجريطي .

زهر الرياض ( ٤ ) - ابو عيسى ، عبيدالله  
ابن الفضل بن محمد بن هلال النبهاني ( اواخر  
القرن الرابع الهجري ظ ٤ ) .

## القرن الخامس الهجري

( ١٠١٠ - ١١٠٧ )

محاضرات الادباء ومحاورات الشعراء -

الراغب الاصبهاني ( ٤٠٢ هـ ٤ ) .

الامتناع والموانسة - ابو حيان التوحيدى

( ٤١٤ هـ ) .

المقابسات - التوحيدى .

ترتيب السعادات - الحكيم ابو علي ، احمد

بن محمد بن مسكويه ، الرازي ( ٤٢١ هـ ) .

انيس الخواطر - ابن مسكويه .

نثر الدرر - الابى ( ٤٢٢ هـ ) .

مجموع - الامير ، ابو محمد ، الحسن

بن عيسى بن المتندر بالله العباسي . ( كان حيا  
سنة ٤٢٢ هـ ) .

كتاب الشفاء - ابن سينا ( ٤٢٨ هـ ) .

تقاسيم الحكمة والعلوم - ابن سينا .

= اقسام الحكمة .

= اقسام العلوم .

= اقسام الحكمة وتفصيلها .

= اقسام العلوم العقلية .

كتاب المجموع - ابن سينا ؛ الفه لجاره ابي

الحسن العروضى .

= الحكمة العروضية « فيه ماسوى الرياضى

من سائر العلوم » .

حدود الاشياء - ابن سينا .

النجاة - ابن سينا .

ثمار القلوب في المضاف والمنسوب - الثعالبي

( ٤٢٩ هـ ) .

لطائف المعارف - الثعالبي .

مقالة فيما صنع وصنف من علوم الاوائل -

ابن الهيثم البصري ، ثم المصري ( ح ٤٣٠ هـ ) .

انس الحاضرين ونقله المسافرين (؟) - الشيخ

التذكرة الحمدونية - ابن حمدون ، كافي الكفاة ، بهاء الدين ، ابو المظفر ، محمد بن ابي سعد الحسن بن محمد بن علي بن حمدون ، البغدادي ، الكاتب ( ٥٦٢ هـ ) .

الف با - ابو الحجاج ، يوسف بن محمد ، البلوي ، الاندلسي ، المالكي ، المعروف بابن الشيخ ( ٥٧٦ هـ ) .

المخزون المكنون في عيون الفنون - رشيد الدين محمد بن علي بن شهر آشوب ، المازندراني السروي ( ٥٨٨ هـ ) .

اعلام الطرائق في الحدود والحقائق - ابن شهر آشوب .

الدهش - ابن الجوزي ( ٥٩٧ هـ ) .

المجنبي من المجنبي - ابن الجوزي .

مجمع اللطائف ومنبع الطرائف - عز الدين ، علي بن ضياء الدين ابي الرضا ، فضل الله ، الحسن ، الراوندي ، القاشاني ( اواخر القرن السادس الهجري / ظ ٤ ) .

## القرن السابع الهجري

( ١٢٠٤ - ١٣٠١ م )

تنبيه الخواطر ونزهة النواظر ( = مجموعة ورام ) - الامير ورام بن ابي فراس بن ورام المالكي الاشعري ( ٦٠٥ هـ ) .

شرح المقامات الحربية - ابو العباس ، احمد ابن عبد المؤمن بن موسى بن عيسى بن عبد المؤمن ، القيسي ، الشريشي ( ٦١٩ هـ ) .

مفتاح العلوم - سراج الدين ، ابي يعقوب ، يوسف بن ابي بكر محمد بن علي السكاكي ( ٦٢٦ هـ ) .

شروح مفتاح العلوم :

المصباح في اختصار المفتاح / بدر الدين محمد ابن محمد بن مالك الدمشقي ( ٦٨٦ هـ ) .

شرح مفتاح العلوم / سيف الدين .. الابري ( ح ٧٠٠ هـ ) .

مفتاح المفتاح / قطب الدين محمود بن مسعود بن مصلح الشيرازي ( ٧١٠ هـ ) .

شرح مفتاح العلوم / ناصر الدين .. الترمذي ( معاصر القطب الشيرازي )

ضوء المصباح « اختصار / المصباح في اختصار

روضة العشاق ونزهة المشتاق - ابو سعيد ، محمد بن علي بن عبدالله بن احمد العراقي ( ٥١٠ هـ ) .

كتاب الفنون [ في ازيد من ٤٠٠ مجلد ] ( ٢ ) - ابو الوفاء ، علي بن عقيل بن محمد بن عقيل بن محمد بن عبدالله ، الظفري ، البغدادي الحنبلي ( ٥١٣ هـ ) .

المجموع اللطيف - الشريف امين الدولة ، ابو جعفر ، محمد بن محمد بن هبة الله ، الحسيني ، الافطسي ، النسابة ( ٥٢٠ هـ ) .

كنز العلوم والدر المنظوم في حقائق علم الشريعة ووقائع علم الطبيعة - جمال الدين ، محمد بن علي ( او / عبدالله ) بن تومرت ، المصودي ، البربري ، الملقب بالمهدي ( ٥٢٤ هـ ) .

مفيد العلوم ومبدا العلوم - جمال الدين ، ابو عبدالله ، القزويني ( ألفه سنة ٥٢٧ هـ ) .

مجمع العلوم - نجم الدين ، ابو حفص ، عمر ابن محمد بن احمد بن اسماعيل بن محمد بن لقمان ، النسفي ، السمرقندي ( ٥٣٧ هـ ) .

الامالي من كل فن - الزمخشري ( ٥٣٨ هـ ) .

مقامات الزمخشري -

ربيع الاربار - الزمخشري

بحر الفوائد - في ٣٦ بحثا و ١٠٠ باب ( الف في النصف الاول من القرن السادس الهجري ) .

الحدود ( ٤ ) - الشيخ زين الدين ، علي بن عبد الجليل ، البياضي ، نزيل الري ( كان حيا سنة ٥٤٤ هـ ) .

الحدود ( ٤ ) - قطب الدين ابو جعفر ، محمد ابن علي بن الحسن ، النيسابوري ( اواسط القرن السادس الهجري / ظ ٤ ) .

قيد الاوابد [ في ٤٠٠ مجلد ، يشتمل على التفسير ، والحديث ، والفقه ، واللغة ] - ابو عبدالله ، محمد بن الحسين بن محمد بن الحسين الازدي ، البنجدبي ، الزاغولي ، الفقيه الحافظ ( ٥٥٩ هـ ) .

انموذج العلوم - ابو بكر بن خير ، البلوي ( ٥٥٩ هـ ) .

مجلد الاسماء ( ٤ ) - ظاهر بن محمد بن يوسف الفزوي ( فرغ من تأليفه بدمشق ، آخر سنة ٥٦١ هـ ) .

- المفتاح / بدرالدين محمد بن يعقوب ، الحموي ، المعروف بابن النحوية ( ٧١٨ هـ ) .
- اسفار الصباح عن ضوء الصباح « شرح / ضوء الصباح في شرح ضوء الصباح على ترجيز الصباح » - ابن النحوية .
- شرح / علي بن محمد بن دهقان ، النسفي ، البيكندي ( اكمله سنة ٧١٩ هـ ) .
- شرح / شمس الدين . . المعزي .
- شرح / مولانا سلطان شاه .
- شرح / نظام الاعرج ، نظام الدين حسن بن محمد بن حسين ، القمي ، النيسابوري ( ٧٢٨ هـ ) .
- تلخيص المفتاح / خطيب دمشق ، شمس الدين محمد بن عبدالرحمن بن عمر ، القزويني ، الشافعي ( ٧٣٩ هـ ) .
- شرح / الشيخ حسام الدين محمد المؤذي ( فرغ منه في جرجانية خوارزم ، سنة ٧٤٢ هـ ) .
- شرح / شمس الدين محمد بن مظفر الخلخالي ( ٧٤٥ هـ )
- شرح / الخطيب . . اليمني .
- شرح / ابن الشيخ عونيه ( عوينه / خ ) علي بن الحسين الموصلي ، الشافعي ( ٧٥٥ هـ ) .
- الفوائد الفياثية « اختصار المفتاح » / عضد الدين عبدالرحمن بن احمد ، الايجي ( ٧٥٦ هـ ) .
- شرح / حسام الدين . . الكاتي ( ٧٦٠ هـ ) .
- شرح / القاضي ، حسام الدين ، قاضي الروم ، المرعي .
- شرح / قطب الدين ، محمد بن محمد ، الرازي ، البويهي ( ٧٦٦ هـ ) .
- شرح / جمال الدين ، محمد بن احمد ، الشريشي ( ٧٦٩ هـ ) .
- شرح / ملا سعد الدين مسعود بن عمر ، التفتازاني ( ٧٩١ هـ ) .
- المصباح / السيد الشريف الجرجاني ( ٨١٦ هـ ) .
- فتوحات المفتاح / السيد الشريف الجرجاني .
- ترجيز المصباح « نظم / المصباح في اختصار المفتاح » / ابو عبدالله ، محمد بن عبدالرحمن الضريب ، المراكشي ( كان حيا سنة ٨٣٧ هـ ) .
- ضوء الصباح على ترجيز المصباح « شرح / ترجيز المصباح » / ابو عبدالله محمد بن عبدالرحمن ، الضريب ، المراكشي .
- ضياح الارواح القتبس من المصباح « ارجوزة -
- ابو عبدالله محمد بن عبدالرحمن : الضريب ، المراكشي .
- نقد الافكار في رد الانظار / ملا خسرو ، محمد بن فرامرز ( ٨٨٥ هـ ) .
- شرح / ابن كمال باشا ( ٩٤٠ هـ ) .
- شرح / المولى محيي الدين ، محمد بن مصطفى الحثي ، المعروف بـ « الشيخ زاده » ( ٩٥١ هـ ) .
- شرح / المولى احمد بن مصطفى ، طاشكيري زاده ( ٩٦٢ هـ ) .
- شرح / سنان الدين يوسف ( ٩٨٦ هـ ) .
- افاضة الفتاح / علي منق
- اختصار مفتاح العلوم « ق ٣ » / المولى حسن المعانيجي ( ح ٩٩٠ هـ ) .
- شرح / عماد الدين ، يحيى بن احمد ، الكاشاني ( ق ١٠١ هـ ) .
- شرح / شريفي ابراهيم بن حسام الكرمانلي ( ١٠١٦ هـ ) .
- شرح / محمد بن مصطفى ، كدخدا ( ١٠٣٩ هـ ) .
- اختصار المفتاح / عبدالمجيد ، يحيى بن نصوح بن اسراييل .
- تنقيح المفتاح / تاج الدين التبريزي .
- حواشي المفتاح :
- حاشية / شمس الدين محمد بن حمزة الفناري ( ٨٣٤ هـ ) .
- حاشية / علاء الدين علي بن محمد ، مضفك ( ٨٧١ هـ ) .
- حاشية / ملا زاده ، الخطائي .
- حاشية / المولى لطف الله بن حسن ، التوقاتي ( ٩٠٠ هـ ) .
- حاشية / المولى يوسف بن حسين ، الكرماسي ( ٩٠٦ هـ ) .
- حاشية / يوسف سنان الدين الحميدي ( ٩١١ او ٩١٢ هـ ) .
- حاشية / محيي الدين محمد بن حسن الساميسوني ( ٩١٩ هـ ) .
- حاشية / سعدي بن تاجي بك ( ٩٢٢ هـ ) .
- حاشية / احمد بن اويس القراماني ( ٩٢٤ هـ ) .
- حاشية / قره بالي بن ايديني ( ٩٢٩ هـ ) .
- حاشية / قطب الدين المرزيفوني ( ٩٣٥ هـ ) .
- حاشية / ملا باشا چليبي ، اليكاني ( ٩٣٨ هـ ) .

مجمع الفوائد - عبدالله الجوهرى التبريزي  
( كان حيا سنة ٦٨٦ هـ ) .

لطائف الحكمة - القاضي سراج الدين ، محمود  
ابن ابي بكر ، الاذربيجاني ، الارموي ( ٦٨٩ هـ ) .  
اقاليم التعاليم - القاضي محمد بن احمد بن  
خليل ، ذوالنون الخوئي ( ٦٩٣ هـ ) .

الشمل المنظوم في مصنفي العلوم - السيد  
غيث الدين ، ابو المظفر ، عبدالكريم بن جمال الدين  
ابى الفضائل احمد بن موسى بن جعفر بن محمد بن  
طاووس العلوي الحلبي ( ٦٩٣ هـ ) .

جامع الفنون وسلوة المحزون - نجم الدين ،  
احمد بن حمدان بن شبيب ، الحراني ، الحنبلي  
( ٦٩٥ هـ ) .

## القرن الثامن الهجري

( ١٣٠١ - ١٣٩٨ م )

المجموع الرائق من ازهار الحقائق - السيد  
هبة الله بن ابي محمد الحسن الموسوي ( الفه سنة  
٧٠٣ هـ ) .

مختصر الدر المكنون في غرائب الفنون -  
اختصره بعضهم بقوة سنة ٧٠٣ هـ .

مجمع الغرائب ومنبع العجائب ( ٤ ) -  
محمد بن محمد الكاشفري ( ٧٠٥ هـ ) .

القصيدة الياضية في اسماء الكتب العلمية -  
شرف الدين محمد بن معمر ، الكاتب ( ٧١٢ هـ ) .

مناهج الفكر ومباهج العبر - جمال الدين  
محمد بن ابراهيم بن يحيى الانصاري الكتبي ،  
المعروف بـ « الوطواط » ( ٧١٨ هـ ) .

مجموعة رشيدى - الخواجة رشيد الدين  
فضل الله بن عماد الدولة ابي الخير بن موثق الدين  
علي الطبيب الهمداني ( ٧١٨ هـ ) .

نزهة العيون في اربعة فنون « مختصر/كتاب  
مناهج الفكر ومباهج العبر » - الوطواط .

قصيدة في الصنائع والفنون [ في نحو ١٠٠٠  
بيت ] - شمس الدين محمد بن حسن الصائغ  
الدمشقي ( ٧٢٠ هـ ) .

الاسرار الخفية في العلوم العقلية - العلامة  
الحلي ، جمال الدين ابومنصور ، الحسن بن سيد  
الدين يوسف ، ابن المظهر ( ٧٢١ هـ ) .  
الكشكول - العلامة الحلي .

حاشية / حافظ الدين المعجمي ، محمد بن  
احمد .

مناقد الرايين في قواعد الفنين / صالح بن  
القاضي جلال ( ٩٧٣ هـ ) .

حاشية / علاء الدين علي الفناري .

حاشية/ محيي الدين بن محمد شاه الفناري .

حاشية/ علمشاه ، عبدالرحمن بن صالحى امير  
( ٩٨٧ هـ ) .

حاشية / علي منق ( ٩٨٧ هـ ) .

حاشية/ قاضي زاده ، احمد بن محمود المفتي .

حاشية / محمد بن سنان الدين يوسف .

حاشية / محمد بن صاري كرز .

حاشية / زكريا ن بيرام الانقشروي المفتي  
( ١٠٠١ هـ ) .

حاشية / محمد بن موسى البسنوي ( اتمها  
سنة ١٠٤١ هـ ) .

حاشية / مير حسن .

حاشية / واسمي ، علي سي .

حاشية / ملا مصطفى ، بالي زاده [ .

الجامع الكبير في المنطق والطبيعي والالهي -  
عبداللطيف البغدادي ( ٦٢٩ هـ ) .

ينابيع العلوم - قاضي القضاة ، شمس الدين ،  
احمد بن الخليل بن سعادة المولى ( فرغ من تأليفه  
سنة ٦٣٠ هـ ) .

محاضرة الابرار ومسامرة الاخيار - محيي  
الدين ابن العربي ( ٦٣٨ هـ ) .

المجموع ( = مجموعة ) ابن دغيم ، الشيخ  
علي بن محمد اللوزاني ( كتب بعضه سنة ٦٤٧ هـ ) .

اقسام الحكمة - الخواجة نصير الدين الطوسي  
( ٦٧٢ هـ ) .

الاجوبة - الخواجة الطوسي .

شرح الاشارات - الخواجة الطوسي .

الرزمة « يشتمل على وقر بعير من رزم  
الكراريس » - ابن سعيد الفرناطي ، الاندلسي  
( ٦٧٣ هـ ) .

تهذيب الاسماء واللفات - محيي الدين يحيى

ابن شرف النووي ( ٦٧٦ هـ ) .

موضوعات العلوم وتعريفها = تعريفات

العلوم وموضوعاتها - القاضي ناصر الدين البيضاوي

( ٦٨٥ هـ ) .



جامع الفنون وسلوة المحزون - نجم الدين  
الحراني ( ٧٣٢ هـ ) .

نهاية الارب في فنون الادب - شهاب الدين  
التويري ( قرب سنة ٧٣٣ هـ ) .

محاسن الوسائل في معرفة الاوائل - القاضي،  
بدرالدين ، ابو عبدالله ، محمد بن عبدالله ، السبكي،  
الحنفي ( الفه سنة ٧٤٧ هـ ) .

تعديل العلوم - عبيدالله بن مسعود ، صدر  
الشريعة المجوبي ، البخاري ( ٧٤٧ هـ ) .

بيان زغل العلم والطلب - الذهبي ( ٧٤٨ هـ ) .  
مسالك الابصار في مسالك الانصار - ابن  
فضل الله العمري ( ٧٤٨ هـ ) .

ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد - شمس  
الدين محمد بن برهان الدين ابراهيم بن ساعد  
الانصاري السنجاري ، الاكفاني ( ٧٤٩ هـ ) .

الدر النظم - الاكفاني .

بدائع الفوائد - ابن قيم الجوزية ( ٧٥١ هـ ) .  
عين الادب والسياسة وزين الحبيب  
والرياسة - ابو الحسن علي بن [ عبدالرحمن بن ]  
هذيل ( اواسط القرن الثامن للهجرة ) .

الفيث المسج في شرح لامية العجم - صلاح  
الدين خليل بن ابيك الصفدي ( ٧٦٤ هـ ) .  
التذكرة الصفدية - الصفدي .

شرح العيون شرح رسالة ابن زيدون - جمال  
الدين ، ابو عبدالله ، محمد بن محمد بن محمد ،  
ابن نباتة ، الفارقي ، المصري ( ٧٦٨ هـ ) .

مجمع الفوائد ومنبع الفرائد - ابن نباتة .  
مجمع الفرائد ومنبع الفوائد - شمس الدين  
محمد بن عبدالرحمن الزمردى ( ٧٧٧ هـ ) .

مجموعة الشهيد - الشهيد الاول ، محمد بن  
مكي العاملي ، الجزيني ( ٧٨٦ هـ ) .

مجموعة الشهيد الثانية - الشهيد الاول .

مجموعة الشهيد الثالثة - الشهيد الاول .

الدر المنظوم في بيان حصر العلوم - احمد بن  
عمر بن هلال الربيعي ، المالكي ( ٧٩٥ هـ ) .

مجموعة - ابن الخياط العاملي ( ق ٨ او ٩ هـ ) .

## القرن التاسع الهجري

( ١٣٩٨ - ١٤٩٥ م )

المقدمة - ابن خلدون ( ٨٠٨ هـ ) .

حياة الحيوان - كمال الدين محمد بن موسى بن  
عيسى الدميري الشافعي ( ٨٠٨ هـ ) .

مطالع البدور في منازل السرور - علاء الدين .  
علي بن عبدالله ، البهاني ، الغزولي ، الدمشقي  
( ٨١٥ هـ ) .

تحقيق الكليات - السيد الشريف الجرجاني  
( ٨١٦ هـ ) .

تفسير العلوم - السيد الشريف الجرجاني .  
مقائيل العلوم في الحدود والرسوم - السيد  
الشريف الجرجاني .

التعريفات - السيد الشريف الجرجاني .  
رسالة جمع فيها الاسئلة من فنون شتى -  
المولى علاء الدين الرومي ، تلميذ التفتازاني  
والشريف الجرجاني .

بصائر ذوي التمييز في لطائف الكتاب العزيز -  
الفيروزآبادي ( ٨١٧ هـ ) .

خلاصة القواعد وغاية المقاصد - ابن جماعة  
الكناني ( ٨١٩ هـ ) .

صبح الاعشى في صناعة الانشا - القلقشندي  
( ٨٢١ هـ ) .

ضوء الصبح المسفر وجني الدوح الثمر  
« منتخب / صبح الاعشى » - القلقشندي .

جنك - عبدالحى ( دونه في حدود سنة  
٨٢٣ هـ في شمال ما بين النهرين « ماردين » )

مجموعة - الشيخ محمد بن علي بن محمد  
الجرجاني ( الفها في اوائل القرن التاسع الهجري ) .

لسان العرب في علوم الادب [ منظومة في العلوم ] ( ٢ ) -  
شرف الدين ، ابو سعيد ، شعبان بن محمد ، القرشي،  
الشافعي ( ٨٢٨ هـ ) .

فرائد الفوائد في فنون غير واحد - احمد بن  
علي بن احمد بن داود البلوي الفرناطي ( ح ٨٣٠ هـ ) .

كتاب في الدعوات الماثورة . . ضمنه مباحث  
دقيقة ولطائف انيقة من كل علم - الشيخ فخرالدين  
الرومي ، ساكن بلدة مدرني .

الفوائح المسكية في الفوائح المكية [ فيه مايفوق  
مائة علم ] - عبدالرحمن بن علي بن احمد البسطامي .

رسالة جمع فيها الاسئلة من فنون شتى -  
المولى ، علاء الدين الرومي .

( ٢ ) ابو التقي ، زين الدين ، شعبان بن محمد بن داود بن  
علي ، المصري ، الاناري ، المشهور بـ « ازين شعبان »  
فرغ من نظمها سنة ٨٠٩ هـ ، بمكة .

عبدالقادر بن محمد ، الحسيني ، العبيدي ،  
المقريزي ( ٨٤٥ هـ ) .

رسالة في تقسيم العلوم - القاضي ، شهاب  
الدين بن شمس الدين عمر ، الزاوي ( ٨٤٩ هـ ) .  
المستطرف من كل فن مستظرف - الابشيهي  
( ٨٥٠ هـ ) .

مختصر محاسن الوسائل - ابراهيم بن عمر  
الشربيني ، الشافعي ، الخطيب ( في حلب ٦ ذي  
القعدة سنة ٨٥٠ هـ ) .

روضة العلوم ودوحة الفهوم - المولى السيد  
محمد بن امير حسن السعودي ( الفه للسلطان مراد  
خان المتوفى سنة ٨٥٥ هـ ) .

مصايح الفهوم ومفاتيح العلوم - علي بن  
محمد بن علي ، الغزالي ؛ الشهير بابن ابي قصيبة  
الحسيني الفه للامير محمد الدوادار ( من علماء  
النصف الثاني من القرن التاسع الهجري ) (١) .  
الدر المنظوم في خلاصة العلوم - ابن ابي  
قصيبة .

الفوائح المسكية في الفوائح المسكية  
( = موضوعات العلوم ) - الشيخ عبدالرحمن  
بن محمد بن علي بن احمد بن محمد الانطاكي ،  
البساطي ، الحنفي ( ٨٥٨ هـ ) .

الفوائد السنية « تلخيص / تهذيب الاسماء  
واللغات » - البساطي .

حل الرموز ومفاتيح الكنوز - المولى مصنفك ؛  
علاء الدين علي بن مجد الدين محمد بن مسعود بن  
محمود بن محمد بن عمر الشاهرودي البساطي  
الهروي الرازي العمري البكري ( ٨٧٥ هـ ) .

كتاب على نمط عنوان الشرف [ بزيادة  
علمين ] - بدر الدين محمد بن شمس الدين محمد  
بن شهاب الدين احمد بن سراج الدين عمر بن كمال  
الدين كميل بن عوض بن رشيد التنصوري  
الشافعي ، ابن كميل ( ٨٧٨ هـ ) .

الانموذج في علوم البلاغة - السيد عبدالوهاب  
بن علي الحسيني الاسترابادي ( فرغ منه سنة  
٨٧٩ هـ ) .

تحفة الخاقان « دوائر العلوم وجداول  
الرقوم / ٩٢ دائرة » - يوسف بن عبدالهادي  
الدمشقي الحلبي ( فرغ منه سنة ٨٨١ هـ ) .

تحفة الخلي السودود في معرفة الضوابط

(١) قد يظن انه توفي بعد سنة ٨٧٨ هـ .

رسالة فيها مسائل من مائة فن - شمس الدين  
محمد بن حمزة بن محمد الرومي الفناري ( ٨٣٤ هـ ) .

انموذج العلوم - الفناري .  
عشرون قطعة منظومة كل قطعة منها مسألة  
من فن مستقل - الفناري .

اجوبة المشكلات من العلوم العقلية - المولى  
صفر شاه . ارسلها الى شمس الدين الفناري .  
منظومة الفناري - الفناري .

شرح منظومة الفناري - الفناري .  
عويصات الافكار في اخبار اولي الابصار -  
الفناري .

عنوان الشرف الوافي في علم الفقه والتاريخ  
والنحو والعروض والقوافي - شرف الدين ، ابو  
محمد ، اسماعيل بن ابي بكر بن عبدالله بن علي بن  
عطية ، الشاوري ، اليمني الشافعي ، المعروف  
بـ « ابن المقرئ » ( ٨٣٧ هـ ) .

ثمرات الاوراق - ابن حجة الحموي ( ٨٣٧ هـ ) .  
رسالة فيها مسائل من مائة فن - محمد شاه  
ابن شمس الدين محمد بن حمزة بن محمد الفناري  
( ٨٣٩ هـ ) .

شرح العشرين قطعة المنظومة لوالده - محمد  
شاه الفناري .

الاجوبة عن مسائل من الفنون المتفرقة -  
محمد شاه الفناري .

شرح رسالة انموذج العلوم - محمد شاه  
الفناري .

انموذج العلوم - محمد شاه چليبي شيخ  
المدرسة السلطانية في بروسة ( ٨٣٩ ) ؟

الذخائر والاعلاق في آداب النفوس ومكارم  
الاخلاق - ابو الحسن ، سلام بن عبدالله بن سلام ،  
الباهلي ، الاشبيلي ( الفه سنة ٨٣٩ هـ ) .

البحر الزخار - الامام المهدي ، احمد بن  
يحيى بن المرتضى الحسيني ( ٨٤٠ هـ ) .

غابات الافكار ونهايات الانظار المحيطة بمعجائب  
البحر الزخار والمترتب على تسعة اسفار « شرح  
البحر الزخار » [ لامية والامل ، الدرر الفرائد ،  
دامغ الاوهام ، منهاج الوصول ، يواقيت السير ،  
المستجد ، عماد الاسلام ، الروضة التنصيرية ،  
شفاء الاسقام ] - الامام المهدي .

مجمع الفرائد ومنبع الفوائد [ في العقل  
والنقل ] - تقي الدين ابو العباس ، احمد بن علي بن

والحدود - محمد ابو حامد القدسي الشافعي ( ٨٨٢ هـ ) .

مدينة العلوم - المولى محمد بن قطب الدين الازنيقي ( ٨٨٥ هـ ) .

مجموعة الجباعي - الشيخ شمس الدين محمد بن علي بن الحسن بن محمد بن صالح الجباعي العاملي الحارثي الهمداني ( ٨٨٦ هـ ) .

مجموعة الجباعي الثانية - الجباعي .

موضوعات العلوم - مولانا لطفي ؛ المولى لطف الله التوقاتي [ الفه للسultan بايزيد بن محمد بن مراد بن محمد بايزيد بن مراد بن ارخان بن عثمان ] . ( ٩٠٠ هـ ) .

رسالة فيها اقسام العلوم الشرعية والعربية [ بلغت مقدار مائة علم ] - مولانا لطفي .

## القرن العاشر الهجري

( ١٤٩٥ - ١٥٩٢ م )

مجموعة - الشيخ محمد بن زين الدين علي بن حسام الدين ابراهيم بن الحسن بن ابراهيم بن ابي جمهور الاحسائي ( كان حيا سنة ٩٠١ هـ ) .

كتاب مختصر في موضوعات العلوم - المولى لطف الله بن حسن التوقاتي ( ٩٠٤ هـ ) .

المطالب الالهية في موضوعات العلوم - ملا لطفي ( ٩٠٤ هـ ) .

مجمع الفرائد وموضوع الرغائب - تقى الدين ، ابراهيم بن علي بن حسن بن محمد بن صالح ؛ الكفعمي ، اللوزي ، الجبمي ( ٩٠٥ هـ ) .

مجموعة - الكفعمي .

فروق اللغة - الكفعمي .

الفوائد والفرائد [ مجموعة ] حفيد التفتازاني ؛ حفيد السعد ؛ شيخ الاسلام احمد بن يحيى بن محمد بن سعد الدين التفتازاني ؛ الحفيد ، الهروي ، الشافعي ( ٩٠٦ هـ ) .

الدر النضيد من مجموعة الحفيد - الحفيد .

انموذج العلوم - جلال الدين الدواني ( ٩٠٧ هـ ) .

النقاية - جلال الدين السيوطي ( ٩١١ هـ ) .

اتمام الدراية لقراء النقاية - السيوطي .

مشتهى العقول في منتهى النقول - السيوطي .

النفحة المسكية - السيوطي .

مفالايد العلوم في الحدود والرسوم - السيوطي ( ٩ )

الكنز المدفون والفلك المشحون - السيوطي .

الوسائل الى مسامرة الاوائل - السيوطي .

الحاوي للفتاوي - السيوطي .

عقود الجمان « ارجوزة » السيوطي .

حل عقود الجمان « شرح الارجوزة » - السيوطي .

شرح الالفية « تعليق / حل عقود الجمان » - السيوطي .

مجموعة - علي بن محمد بن عبدالرحمن ، الحسيني ( الفها سنة ٩١٣ هـ ) .

مجموعة ابن المؤيد ( ٩ ) - المولى عبد الرحمن بن علي الاماسي ( ٩٢٢ هـ ) .

اللوژ التنظيم في روم التعلم والتعليم - شيخ الاسلام ؛ ابو يحيى زكريا بن محمد الانصاري الشافعي ( ٩٢٥ هـ ) .

تعريف الالفاظ الاصطلاحية في العلوم - شيخ الاسلام زكريا الانصاري .

اساس الاقتباس - السيد اختيار بن غياث الدين الحسيني ( ٩٢٨ هـ ) .

مجمع الفرائد - سلطان محمود بن درويش محمد المفتي البلخي ( كان حيا سنة ٩٣٥ هـ ) .

مجموعة الفوائد - الشيخ عبدالصمد بن شمس الدين محمد بن زين الدين علي بن بدر الدين الحسن بن محمد بن صالح بن اسماعيل ، الحارثي الهمداني العاملي ، جد بهاء الدين العاملي ( ٩٣٥ هـ ) .

انموذج الفنون - حبيب الله ؛ الشهير بـ « ميرزا جان » الشيرازي ( ٩٤٠ هـ ) .

روضة الاخيار المنتخب من ربيع الابرار - محيي الدين ابو احمد - محمد بن الخطيب قاسم ابن يعقوب القرباغي ( ٩٤٠ هـ ) .

جالب السرور [في المحاضرات] - المولى محيي الدين محمد القرباغي ( ٩٤٢ هـ ) .

الجوهر المكنون - سيدي عبدالرحمن الاخصري ( الفه سنة ٩٥٠ هـ ) .

انموذج العلوم - السيد الامير شاه طاهر بن رضي الدين ، الاسماعيلي ، الحسيني ، الكاشاني ، نزيل دكن ( ٩٥٢ هـ ) .

انموذج الفنون - المولى محمد بن علي الشهير  
بـ « سباهي زاده » البروسي ( ٩٩٧ هـ ) .  
مجموعة - السيد جلال الدين بن السيد  
نورالدين احمد الحسيني . دونها في شيراز .  
( تاريخ بعضها سنة ٩٩٣ هـ ) .  
مجموعة الفوائد المتفرقة - الشيخ شرفالدين  
البحراني ، تلميذ المحقق الكركي ( ق ١٠ هـ ) .  
مدينة العلوم - مصطفى بن خليل ( ٩ ) ( ق ١٠ )  
او ١١ هـ ظ ( ٩ ) .

## القرن الحادي عشر الهجري

( ١٥٩٢ - ١٦٨٩ م )

انموذج العلوم - الشيخ شمس الدين محمد بن  
شهاب الدين احمد بن نعمه الله علي بن ابي العباس  
احمد بن شمس الدين محمد بن خاتون العاملي  
العيناني نزيل مكة ( توفي بعد سنة ١٠٠٩ هـ ) .  
مجموعة - الشيخ جمال الدين ، ابو منصور  
الحسن بن زين الدين الشهيد الثاني بن علي بن احمد ،  
العاملي الجبجي ( ١٠١١ هـ ) .  
الاثنا عشرية [في مشكلات العلوم الاثني عشر] -  
الحكيم المولى محمد ( خل/عبد ) الكاظم بن عبد علي  
الجيلاني التنكابني اهداه الى الشاه عباس ( صنفه  
سنة ١٠١٥ هـ ) .  
= انموذج العلوم .  
العشرة الكاملة - الحكيم المولى محمد ( خل/  
عبد ) الكاظم بن عبد علي الجيلاني . اهداه الى بعض  
امراء الهند .  
مجموعة كشكولية - السيد القاضي نورالله بن  
السيد شرفالدين ، الحسيني المرعشي ، الشهيد  
( ١٠١٩ هـ ) .  
انموذج العلوم - القاضي نورالله الشوشتري .  
= الجلالية .  
اخبار الدول وآثار الاول - ابو العباس ،  
احمد بن يوسف بن احمد ، الدمشقي الشهير  
بالقرماني ( ١٠١٩ هـ ) .  
مختصر احياء العلوم - ابن المؤذن ، محمد  
الاشرفي بن خليل بابا المؤذن ، البرسوي ، الحنفي ،  
الصوفي ، القادري ( ١٠٢٥ هـ ) .  
الانموذجة الابراهيمية - السيد ظهير الدين  
ابراهيم بن قوام الدين حسين بن عطاء الله الحسن  
الحسيني الهمداني ( ١٠٢٥ هـ ) .

انموذج العلوم الاسلامية واللغوية - عيسى  
الصوفي ( ٩٥٣ هـ ) .  
مدينة العلم ( ٦ ) - لؤلؤ حافظالدين محمد  
ابن احمد باشا بن عادل باشا المشهور بـ « ملوى  
حافظ » ( ٩٥٧ هـ ) .  
نقطة العلم - ملوى حافظ .  
فهرست العلوم - ملوى حافظ .  
اسامي العلوم واصطلاحاتها - تقي الدين ابو  
الخير محمد بن محمد الفارسي ؛ من تلاميذ صدر  
الحكام مير صدرالدين الدشتكي الشهيد سنة ٩٠٢ .  
الفه بعد وفاة العلامة الخفري سنة ٩٥٧ .  
بستان الادب - ابو الخير .  
طلیعة العلوم - ابو الخير .  
الموضوعات - ابو الخير .  
رسالة مسائل العلوم - السيد الامير  
نظام الدين عبدالحی بن عبد الوهاب بن علي الحسيني  
الاشرفي الجرجاني ( كان حيا سنة ٩٥٩ هـ ) .  
الفوائد الفريدة من الكتب العديدة - يوسف  
بن محمد بن يوسف القرشي الحلبي ، اليوسفي  
( ٩٦٦ هـ ) .  
مفتاح السعادة ومصباح السيادة -  
طاشكيري زاده ( ٩٦٨ هـ ) .  
انموذج العلوم لذوي البصائر والفهوم -  
شمس الدين محمد بن ابراهيم الحلبي ؛ الشهير بـ  
« ابن الحنبلي » ( ٩٧١ هـ ) .  
الدرر المنثورة في بيان زبدة العلوم المشهورة  
- ابو المواهب السيد عبد الوهاب بن احمد المعروف  
بالشعراني الانصاري ( ٩٧٣ هـ ) .  
التعرف في الاصلين والتصوف - شهاب الدين  
ابن حجر الهيتمي ( ٩٧٤ هـ ) .  
عشرة ابحاث عن عشرة علوم - عمادالدين  
الدمشقي ( ٩٨٦ هـ ) .  
روضة الفهوم بنظم نقاية العلوم - شهاب الدين  
احمد المعروف بابن عبدالحق السنباطي المصري  
( ٩٩٠ هـ ) .  
فتح الحي القيوم بشرح روضة الفهوم في نظم  
نقاية العلوم - ابن عبدالحق السنباطي .  
انموذج العلوم - المولى افضل الدين محمد  
تركة المدرس في المشهد الرضوي ( ٩٩١ هـ ) .  
المسائل الخمسة - المولى افضل الدين محمد  
تركة .

الشمس البازغة شرح الحكمة البالغة [ في  
الطبيعات والعقليات ] - محمود الجونفوري  
الفاروقي ( ١٠٦٢ هـ ) .

مجموعة / كشكولية - المولى محمد بن الحاج  
محمود اللاري ( تاريخ بعضها سنة ١٠٦٣ هـ ) .

انموذج العلوم « الرسالة الجلية - سلطان  
العلماء ، المشهور بـ « خليفه سلطان » المرعشي  
الأملي الاصفهاني ( ١٠٦٤ هـ ) .

مجموعة / كشكولية - مير غياث الدين علي  
الطالقاني ( تاريخ تقريرها سنة ١٠٦٤ هـ ) .

مجموعة - السيد محمد خطيب قطبشاه  
( تاريخها سنة ١٠٦٤ هـ ) .

كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون -  
حاجي خليفه ، كاتب جلبي ( ١٠٦٨ هـ ) .

فوائد لطيفه وفرائد نفيسة مقبولة في العلوم  
المرغوبة والفنون الجميلة الجلية - احمد بن  
محمد بن سلامة القليوبي ( ١٠٦٩ هـ ) .

الكشكول - السيد عبدالوهاب الموسوي  
( الفه سنة ١٠٧١ هـ ) .

مجموعة رسائل - ابن رحمة الحوزي  
( ١٠٧٥ هـ ) .

التيسير - محمد تقي بن عبدالحسين  
النصري الطوسي ( الفه سنة ١٠٨١ هـ ) .

السفينة - المولى صفى الدين بن محمد ظهير  
( تاريخ بعضها سنة ١٠٨١ هـ ) .

اثننا عشرية في المواعظ العددية - محمد بن  
محمد بن الحسن الشهير بابن قاسم الحسيني  
العاملي العينائي الجزيني . ( كان حيا سنة ١٠٨١ هـ ) .

كتاب في فوائد العلماء ( = / كتاب في فوائد  
الحكماء ) ابن قاسم .

= فوائد العلماء وفرائد الحكماء ( ٤ ) .

التذكارات - المولى شمس الدين حسين بن  
محمد الشيرازي ، المجاور بمكة ( كان حيا سنة  
١٠٨٩ هـ ) .

كتاب الانتخابات لمصنفات العلماء - محمد بن  
مرتضى ، المدعو محسن ، الكاشاني ( ١٠٩١ هـ ) .

كتاب كشكول - الحاج محمد تقي  
الدهخوارقاني ( ١٠٩٣ هـ ) .

مجموعة [ آل طباطبا ] - السيد محمد  
يوسف بن السيد عبدالوهاب العقيلي ، والشيخ  
محمد نبي بن الحاج صالح القزويني ، والسيد ميرزا

الكشكول - السيد بهاء الدين علي بن يونس ،  
الحسيني ، التفريشي ، الفروي ( الفه بين سنة  
١٠٤٨ و ١٠٢٨ هـ ) .

روضة الخواطر ونزهة النواظر ( ٤ ) - الشيخ  
فخرالدين ابو جعفر محمد بن الحسن بن زين الدين  
الشهيد الثاني ( ١٠٣٠ هـ ) .

كتاب مسائل عن كتب شتى - محمد بن  
الحسين بن الشهيد الثاني .

الكشكول - بهاء الدين العاملي ( ١٠٣١ هـ ) .

المخلاة - بهاء الدين العاملي .

عيون المسائل من اعيان الرسائل - الشريف  
عبدالقادر بن محمد ، الحسيني ، المكي ، الطبري ،  
الشافعي خطيب مكة ( ١٠٣٣ هـ ) .

مجموعة / كشكولية - الشيخ جمال الدين  
حسن بن علي بن حسن بن احمد بن محمود الشهير  
بالجاني ( ١٠٣٥ هـ ) .

الفوائد الخاقانية الاحمدخانية - محمد امين بن  
صدرالدين الشيرازي ، المعروف بـ « ملا زاده »  
الفه برسم خزانة السلطان احمد خان الاول العثماني  
( ١٠٣٦ هـ )

التذكارات - السيد محمد الخطيب الحسيني ،  
خطيب قطب شاه ( كتب بعضها سنة ١٠٣٧ هـ ) .

ملنقطات - محمد سليم الرازي ، تلميذ سلطان  
العلماء خليل سلطان ، من علماء عصر الشاه عباس  
الصفوي الذي ملك سنة ( ٩٩٦-١٠٣٨ هـ ) .

انموذج العلوم - مير محمد باقر الداماد  
الحسيني ، الاسترآبادي ، الاصفهاني ( ١٠٤٠ هـ ) .

مجموعة الفوائد - المولى عبدالغفار الجيلاني ،  
تلميذ الداماد .

مجموعة / كشكولية - الجيلاني .

مجموعة المنتخبات - المولى شاه محمد بن  
زين العابدين الهمداني . ( كتب بعضها سنة ١٠٤٢ هـ ) .

رسالة صناعية - مير الفندرسكي  
الاسترآبادي ( ١٠٥٠ هـ ) .

لب القواعد في حل المقاصد - ولي الدين  
محمد بن علي . ( فرغ من تأليفه سنة ١٠٥٥ هـ ) .

فهرست العلوم - حافظ الدين محمد العجمي  
( ١٠٥٥ هـ ) .

التذكارات - ميرزا محمد مقيم خازن دار  
الكتب العباسية الشاه عباس الصفوي ( دونها سنة  
١٠٥٥ - ١٠٦١ هـ ) .

الكشكول - علي بن ابراهيم المظاهري الاسدي  
المازندراني ( كان حيا سنة ١١٠٤ هـ ) .  
قانون اليوسي - ابو علي ، الحسن بن مسعود  
المغربى الشهير بـ « البوسي » ( ١١١١ هـ ) .  
بحار الانوار - محمد باقر بن محمد تقي  
« المجلسي » ( ١١١١ هـ ) .  
فروق اللفا - السيد نعمة الله الجزائري  
( ١١١٢ هـ ) .

زهر الربيع - السيد نعمة الله الجزائري .  
الكشكول - السيد صدرالدين علي بن  
نظام الدين احمد الحسيني ، المدني ، صاحب  
« انوار الربيع » و « سلافة العصر » ( ١١١٨ هـ ) او  
١١٢٠ هـ .

= مجموعة كشكولية ( ظ ؟ ) .  
التذكرة في الفوائد النادرة - السيد علي خان  
المدني ، صاحب انوار الربيع .  
المخلا - السيد علي خان المدني .

الاعلان بنعم الله الواهب الكريم المنان [ في  
الفقه والعروض والنحو والتصريف والمنطق وتجويد  
القرآن على اسلوب عنوان الشرف ] - احمد بن  
عبدالله الاصابي المعروف بالسانه ( الفه سنة  
١١١٨ هـ ) .

مجموعة السيد عطاء الله الحسيني ( تاريخها  
سنة ١١١٨ هـ ) .

ازهار الرياض ( = رياض الازهار ) / كشكول/  
الشيخ ابو الحسن سليمان بن عبدالله بن علي بن  
حسن بن احمد بن يوسف بن عماد السراوي  
الماحوزي ( ١١٢١ هـ ) .

= مجموعة - الماحوزي ( ظ ؟ ) .  
الفوائد النجفية - الشيخ سليمان الماحوزي .  
مجموعة رسائل - الشيخ سليمان الماحوزي .  
مجموعة مسائل المعقول او المنقول - المولى  
ابو الوفا بن محمد يوسف الشهير بالقاضي القزويني  
( كان حيا سنة ١١٢٤ هـ ) .

تحفة الاحبار / كشكول - الحاج المولى محمد  
مؤمن بن قاسم الجزائري ، ( ١١٣٠ هـ ) .

جنان العلوم في اصطلاحات العلوم وتعريفاتها -  
محمد مؤمن الجزائري .  
جنان عدن في حل مسائل من الفنون الثمانية -  
محمد مؤمن الجزائري .

محمد علي طباطبا بن السيد ميرزا مراد بن شاه  
اسدالله ، وغيرهم ( كتبت بين سنة ١٠٥٨ و ١٠٩٥ هـ )  
الكليات [ المجموع المنقول من المجموع والمعقول ]  
ابو البقاء الحسيني الكفوي الحنفي ، القرمي  
( ١٠٩٥ هـ ) .

تيجان العنوان [ ارجوزة في التصوف والمنطق  
والنحو والاصول ] - احمد الرشيدى المغربي  
( ١٠٩٦ هـ ) .

رحلة المسافر وغنيته عن المسامر ( ؟ ) - الشيخ  
ابراهيم بن ابراهيم بن فخرالدين العاملي ، البازوري  
( توفي قبل سنة ١٠٩٧ هـ ) .

انموذج العلوم - الامير معزالدين محمد بن  
السيد الامير فخرالدين الحكيم المشهدي الخراساني  
( كان حيا سنة ١٠٩٧ هـ / ظ ؟ ) .

جامع الفرائد - مصطفى كشفي الرومي ( فرغ  
منه سنة ١٠٩٩ هـ ) .

انموذج العلوم ( = رسالة الانموذج ) - محمد  
ابن الحسن الشيرواني ( ١٠٩٩ هـ ) .

مجموعة - الشيخ صفى الدين الطريحي ( كان  
حيا سنة ١١٠٠ هـ ) .

السفينة - السيد ميرزا ابو طالب « سبط  
المير الفندرسكي ظ ؟ » . فيها تاريخ سنة  
١١٠٠ هـ ) .

انموذج العلوم - اصفرالدين ( ؟ ) محمد بن  
ميرزا فخرالدين المتكلم ( ق ١١ هـ ) / ؟

## القرن الثاني عشر الهجري

( ١٦٨٩ - ١٧٨٦ م )

الدر المنضد في الاسم الشريف احمد - الشيخ  
ابراهيم بن عامر بن علي العبيدي المالكي سبط آل  
الحسين من علماء اوائل القرن الثاني عشر الهجري  
( الفه في تهنته الوزير احمد باشا سنة ١١٠١ هـ ) .

الكشكول - الشيخ احمد بن سليمان بن علي  
بن سليمان بن أبي ظبية البحراني الاصبعي ( كان  
حيا سنة ١١٠١ هـ / ظ ؟ ) .

بياض الكمالى - ميرزا كمال الدين محمد بن  
معين الدين محمد النسوي الاصفهاني ، ميرزا كمالا  
( كان حيا سنة ١١٠٣ هـ ) .

الفوائد الطوسية - محمد بن الحسن الحر  
العاملي ( ١١٠٤ هـ ) .

خزانة الخيال المشحونة بدرر الاقوال وغرر  
الامثال - محمد مؤمن الجزائري .

قرة العين وسبكة اللجين - محمد مؤمن  
الجزائري .

مادة الحياة - محمد مؤمن الجزائري .

محابس الاخيار ومجالس الاخيار - محمد  
مؤمن الجزائري .

رياض الجنان المشحونة بالؤلؤ والمرجان /  
كشكول - الشيخ عبدالله بن صالح بن جمعة  
السنطاري السماهيجي البحراني ( ١١٣٥ هـ ) .

الكشكول - ميرزا محمد صادق بن ميرزا محمد  
طاهر بن السيد علي بن السيد حسين ، سلطان  
العلماء الحسيني الموسوي ( ١١٣٥ هـ ) .

الكشكول - المولى ، ابو الحسن الشريف بن  
محمد طاهر بن عبد الحميد الفتوني العاملي النباطي  
النجفي ( ١١٣٨ هـ ) .

مجموعة كشكولية - السيد محمد بن  
ابراهيم شرف الدين الموسوي العاملي ( ١١٣٨ هـ ) .

فرائد الفوائد / كشكول - السيد الامير  
بهاء الدين محمد بن محمد باقر المختاري الحسيني  
السبزواري النائيني الاصفهاني ( ١١٤٠ هـ ) .

مجموعة رسائل - المختاري .

مجموعة - الشيخ محمد باقر بن الشيخ محمد  
حسين النيسابوري المكي ( ١١٤٤ هـ ) .

الكشكول - الشيخ ياسين بن صلاح الدين بن  
علي بن ناصر بن علي البلادي البحراني ( كان حيا  
سنة ١١٤٥ هـ ) .

تذكرة عنوان الشرف [ في النحو والمنطق  
والعروض والفقه والانشاء والتاريخ / على اسلوب  
« عنوان الشرف » ] - المولى فرج الله بن محمد بن  
درويش الحويزي ( ١١٤٨ هـ ) .

شرف العنوان - الشيخ فرج الله الحويزي .

مجموع - السيد مير محمد ابراهيم بن الامير  
محمد معصوم ، الحسيني القزويني ( ١١٤٩ هـ ) .

مجموعة الفوائد - السيد مير محمد ابراهيم  
القزويني .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد مير محمد  
ابراهيم القزويني .

مجموعات كثيرة - السيد مير محمد ابراهيم  
القزويني .

ترتيب العلوم - المولى محمد بن أبي بكر  
المرعشي المشتهر بـ ( سچاقلی زاده ) ( ١١٥٠ هـ ) .  
فروق اللغات في التمييز بين مفاد الكلمات -  
السيد نور الدين بن السيد نعمة الله الجزائري  
( ١١٥٨ هـ ) .

كشاف اصطلاحات الفنون - المولي محمد  
اعلى بن علي التهانوي ( ١١٥٨ هـ ) .

مجموعة كشكولية - الشيخ محمد باقر بن  
محمد مهدي الهرندي القهبائي ( ابتدا بها سنة  
١١٦٤ هـ ) .

مجموعة رسائل السيد عبدالله الجزائري -  
السيد عبدالله بن نور الدين بن نعمة الله الجزائري  
( ١١٧٣ هـ ) .

التحفة النورية - السيد عبدالله الجزائري .  
الؤلؤ المنظوم في معرفة حدود العلوم - الشيخ  
منتصر بن حسام الدين بن احمد بن حسام الدين بن  
محمد بن عيسى المغربي المالكي ( تاريخ كتابة بعض  
نسخه ١١٧٣ هـ ) .

التحفة السنية - الشيخ عبدالله افندي  
الوصاف بن الشيخ محمد الاقحصاري مفتي الاسلام  
الرومي . في زمان السلطان عثمان خان الثالث  
والصدر ابراهيم باشا ( ١١٧٤ هـ ) .

سفينة الراغب ودفينة الطالب - الوزير  
محمد راغب باشا ( ١١٧٦ هـ ) .

المجموع الرائق في العوائد الشوارق والفوائد  
البوارق - السيد حسين بن محمد بن ابراهيم  
الحسيني ( فرغ منه سنة ١١٧٦ هـ ) .

المجموعة الجاجرية - ميرزا محمد كاظم اداء  
ابن ميرزا محمد الجاجرمي الشاعر ( تاريخها سنة  
١١٧٧ هـ ) .

سفينة نوح - الشيخ شرف الدين محمد  
مكي بن ضياء الدين محمد بن شمس الدين بن  
زين الدين من ذراري الشهيد الاول محمد بن مكي  
العاملي ( كان حيا سنة ١١٧٨ هـ ) .

نزهة الجليس ومنية الاديب الانيس - السيد  
عباس المكي ( ح ١١٨٠ هـ ) .

مواسم الادب وآثار المعجم والعرب - جعفر  
ابن محمد البنتي العلوي السقاقي ( ١١٨٢ هـ ) .

الكشكول - الفتوني ، الشيخ محمد مهدي  
ابن بهاء الدين محمد الصالح بن عبد الحميد آل  
معتوق بن عبد الحميد الاقنوني العاملي النباطي  
الفروي ( ١١٨٣ هـ ) .

مجموعة - الشيخ احمد بن علي بن كنان  
النجفي ( من تلاميذ السيد علي صاحب الرياض  
المتوفى سنة ١٢٣١ هـ ) .

دوائر العلوم وجداول الرسوم - ميرزا محمد  
الاخباري ( ١٢٣٢ هـ ) .

ذخيرة الالباب وبغية الاصحاب الى كل علم  
فيه باب - ميرزا محمد الاخباري .

الكشكول - الشيخ احمد بن زين الدين  
الاحساني ( ١٢٤١ هـ ) .

الكشكول - الشيخ علي تقي بن الشيخ  
احمد الاحساني ( ١٢٤٦ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد محمد علي بن  
السيد كاظم بن السيد محسن الاعرجي الكاظمي  
( ١٢٤٧ هـ ) .

= مجموعة كشكولية ( ٤ ) .

مجموعة الفوائد - ابراهيم القيصري المدرس،  
كوزي بيوك زاده ( ١٢٥٣ هـ ) .

الانيس المفيد للطالب المستفيد وجامع الشذور  
من نظم ومنثور - دي ساسي ( ١٢٥٤/١٨٣٨ هـ ) .

الكشكول - الشيخ عبد النبي بن الحاج  
علي بن احمد بن جواد خازن الكاظمين المدني الشيبلي  
الكاظمي ( ١٢٥٦ هـ ) .

فروق اللغات في الفرق بين المقاربات - السيد  
غني تقي الرضوي الكهنوي ( ١٢٥٧ هـ ) .

الكشكول - المولى نصر الله بن المولى ابو  
الحسن بن محمد كاظم الحاجرمي ( الفه سنة  
١٢٥٨ هـ ) .

مجموعة الفوائد - المولى محمد علي بن محمد  
صالح المازندراني الحائري ( فرغ منها سنة ١٢٥٩ هـ ) .

مجمع الفنون ومطلع العلوم .

= مطلع الفنون ومجمع العلوم - السيد  
[ محمد ] واحد عليخان « بن نواب حكيم سيد جعفر  
عليخان بن غلام حسين خان بن نواب قاسم عليخان  
الاصفهاني المشهدي البنكالي » ( الفه سنة ١٢٦١ -  
١٢٦٢ هـ ) .

اعمال العلوم - الشيخ المولى محمد جعفر  
شريعتمدار ، الاسترآبادي الطهراني ( ١٢٦٣ هـ ) .

مدائن العلوم [ خمس مدائن :

الاولى : مدينة علم اللغة .

الثانية : مدينة علم الصرف .

انيس الخاطر وجليس المسافر .

= انيس المسافر وجليس الحاضر .

= الكشكول - الشيخ يوسف بن احمد بن  
ابراهيم الدرازي البحراني ( ١١٨٦ هـ ) .

مجموعة - يوسف مير ميران طرابلس ( كتبها  
سنة ١١٨٧ هـ ) .

الجزء الاشرف من المستطرف [ مختصر كتاب  
المستطرف ] - السيد محمد بن السيد عبدالجليل  
البكرامي ( ١١٨٨ هـ ) .

مقسم الفنون - اسماعيل بن مصطفى عاكف بن  
بيرام الاماسي المرزيفوني الرومي الحنفي ( ١١٩٢ هـ ) .

حلية اللب المصون بشرح الجوهر المكنون -  
احمد الدمنهوري ( ١١٩٢ هـ ) .

خلاصة العلوم - ميرزا محمد الكرماني  
( ١١٩٣ هـ ) .

المسائل الجبلية [ ٧٠ مسألة في العلوم العقلية  
والنقلية ] - السيد علي البروجردي الفقيه  
( ١٢ هـ ) .

مجموعة الكاسبي - المولى محمد حسين  
المدرس الكاسبي نزيل هراة ( ١٢ هـ ) .

جامع الشتات / كشكول - السيد محمد بن  
علي بن ابراهيم بن علي بن ابراهيم آل ابي شبانة  
البحراني ( اواخر ١٢ هـ ) .

## القرن الثالث عشر الهجري

( ١٧٨٦ - ١٨٨٣ م )

مشكلات العلوم - الشيخ مهدي بن ابي ذر  
النراقي ( ١٢٠٩ هـ ) .

زبدة التعريفات - محمد الرشدي جلبلي من  
اهل قره اغاج ( طبع في الاستانة سنة ١٢١٨ هـ ) .

الشرح الجلي على بيتي الموصلي - الشيخ  
السيد احمد افندي البربر بن عبداللطيف بن احمد  
البربر ( ١٢٢٦ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد حسين بن كر معلی  
الاصفهاني ، نزيل الكاظمية ( الفه سنة ١٢٢٧ هـ ) .

الفرر والدرر - السيد محسن الاعرجي  
( ١٢٢٧ هـ ) .

كشكول - محمد كاظم بن محمد نصير الهزار  
جربلي ( كتب بين سنة ١٢٢٢ و ١٢٢٧ هـ ) .

مجموعة - ميرزا ابو القاسم بن المولى حسن  
الجيلاني الشفي القمي ( ١٢٣١ هـ ) .



الثالثة : مدينة علم النحو .  
الرابعة : مدينة علم المعاني والبيان  
والبدیع .  
الخامسة : مدينة علم المنطق .  
الحق بها :

رسالة في معرفة الوقت والقبلة .  
اصل الاصول في اصول الدين .  
خزائن العلوم ( مختصر كتابه / موائد الموائد  
في بيان القواعد والفوائد [ . ] .  
- محمد جعفر الاسترآبادي .

مجموعة الفوائد - المولى عبدالصاحب بن  
محمد جعفر الدواني ( تاريخ بعضها سنة ١٢٦٣هـ ) .  
مجموعة - الشيخ سليمان بن احمد بن  
الحسين بن احمد بن عبد الجبار القطيفي ( ١٢٦٦هـ ) .

كشكول - السيد مبین الحسيني الوفسي  
الهمداني ، نزيل قم ( كان حيا سنة ١٢٦٧ هـ ) .  
رياض الادب / مقامات - رياض ( كان حيا  
سنة ١٢٦٩ هـ ) .

الكشكول - ميرزا محمد علي بن مير محمد  
حسين الشهرستاني الحائري .

مجمع الدرر / كشكول - المولى محمد صالح  
البرغاني بن الاغا محمد بن محمد تقي بن محمد  
جعفر الطالقاني ( ١٢٧١ هـ ) .

مجموع من مهمات المتون المستعملة من غالب  
خواص الفنون - ( طبع عدة مرات منها سنة  
١٢٧٣ هـ ) .

دستور العلماء - القاضي عبد النبي احمد  
نكري الهندي ( ١٢٧٣ هـ ) .

مجموعات المستطرفات ( تاريخها سنة  
١٢٧٦ هـ ) .

رياض الجنان في نيل مشتهى الانسان - المولى  
اشرف على بن عبد المولى ( طبع سنة ١٢٧٧ هـ ) .

مجموعة كشكولية - الحاج المولى حسن  
القره داغي النجفي ( ح ١٢٧٨ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد مهدي بن المولى  
محسن بن سميع الكرمانشاهي ( ح ١٢٨٠ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - المولى عباس علي بن  
زين العابدين الاملي ، نزيل كربلاء ( كتب بعضها  
سنة ١٢٨٣ هـ ) .

كشكول [ ملمع / بالفتين ] - الشيخ محمود

ابن ابراهيم الطهراني ( كان تأليفه في سنة ١٢٤٦ -  
١٢٨٤ هـ ) .

كشكول - محمد صادق بن الاقا محمد  
اللكر كناني البراوكاهي القفقازي النجيني  
( ١٢٨٥ هـ ) .

حسن الصنيع في علم المعاني والبيان والبدیع -  
الشيخ محمد علي البیوني ، البیاني المالكي ، من  
علماء الازهر ( كان حيا سنة ١٢٨٥ هـ ) .

مجموعة الفرائد ولب الفوائد ( ٤ ) - احمد  
توحيد بن اسماعيل حقي بن صالح الرومي  
( ١٢٨٦ هـ ) .

الكشكول - احمد شكر ، والد الشيخ  
عبدالحسين شكر [ / احمد بن الحاج حسين بن  
محمد بن شكر بن محمود الزرجي الجبائي النجفي  
( كان حيا سنة ١٢٨٦ هـ ) .

كشف الحجب والاسفار عن احوال الكتب  
والاسفار - السيد الامير اعجاز حسين بن السيد  
محمد قلي بن محمد بن حامد ، النيسابوري  
الكنكوري ( ١٢٨٦ هـ ) .

قلائد الفاخر في غريب عوائد الاوائل  
والاواخر - رفاعة الطهطاوي ( ١٢٩٠ هـ ) .

جنگ [ في المطالب المتنوعة ] - المولى حسن بن  
مصطفى المدعو بالجهت . كان حيا في اواخر القرن  
الثالث عشر ( معاصر السيد ميرزا عبد الواسع  
( ١٢٩١ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - المولى محمد تقي  
الكليايكاني ، النجفي ( ١٢٩٢ هـ ) .

مجموعة المنتخبات - الكليايكاني .  
الكشكول الحسيني [ = / الحائرية ] -  
الشيخ عبدالحسين الحائري الحافظ ( فرغ من  
بعضه سنة ١٢٩٤ هـ ) .

مجموع الادب في فنون العرب - الشيخ  
ناصريف اليازجي ( ١٢٩٦ / ١٨٧١ هـ ) .

هداية الاسماء - حسن علي اليزدي الكشكولي  
( ١٢٩٧ هـ ) .

حك النجوم في تعريفات العلوم - عبد اللطيف  
الداغستاني الاواري الحرسي سنة ١٢٩٧ .

الفوائد المبددة - عبد اللطيف الداغستاني .  
منتخب الكشكول - الشيخ محمد تقي

الكليايكاني النجفي ( ٤ ) ( ١٢٩٨ هـ ) .  
الكشكول - ملا عبد الباقي بن ملا عبدالله بن  
علي بن حسين بن مرتضى بن سليم بن علي بن ملا

زبدة الصحائف في اصول المعارف - نوفل  
افندي نعمة الله بن جرجس نوفل الطرابلسي  
( ١٢٠٥ / ١٨٨٧ هـ ) .

زبدة الصحائف في سياحة المعارف - نوفل  
افندي الطرابلسي .

صناعة الطب في تقدمات العرب - نوفل  
افندي الطرابلسي .

سوسنة سليمان في اصول العقائد والاديان -  
نوفل افندي الطرابلسي .

ابجدية العلم - صديق حسن خان امير بهوبال  
( ١٣٠٧ هـ ) .

رسالة في مقدمات العلوم ترى الناظر لهما  
المنطوق والمفهوم - محمود بن عمر الجركسي  
القارمي البلسني ، المجاور بالجامع الازهر ( كان  
حيا سنة ١٣٠٨ هـ ) .

مجموعة كشكولية - السيد محمد بن اسماعيل  
الموسي الساروي ( ١٣١٠ هـ ) .

مجموعة - السيد محمد بن السيد احمد  
المعلم بن محمد بن عبدالكريم بن جواد بن عبدالله بن  
نورالدين بن نعمة الله الجزائري ( ح ١٣١٠ هـ ) .

الكشكول - الشيخ محمد بن الحسين بن  
مهدي اللاهيجي النجفي ( ولد سنة ١٣١٠ هـ ) .

انوار الربيع في الصرف والنحو والمعاني  
والبيان والبدیع - الشيخ محمود العالم المنزلي  
( ١٣١١ هـ ) .

كشكول النور [ باللغات الثلاث ] - الشيخ  
الواعظ الحاج مولي محمد بن مشهدي بابا بن  
بيرامعلي من طائفة كنكرلو « الواعظ النخجواني » .  
( ابتدا بتأليفه سنة ١٣١٢ هـ ) .

التحفة النظامية في الفروق الاصطلاحية -  
الشيخ علي اكبر بن مصطفى بن محمود الشيرازي  
الشماسي النجفي ( كان حيا سنة ١٣١٢ هـ ) .

النقش في الحجر - الدكتور كرينليوس فنديك  
( ١٨٩٥ / ١٣١٣ هـ ) .

كشكول - الشيخ هلال الدين اسماعيل الخوئي  
( + ١٣١٣ هـ ) .

= مجموعة كشكولية ( ٤ ) [ ملزمة ] - الشيخ  
هلال الدين اسماعيل الخوئي .

جليس الواحد وانيس الفارد [ الربع الثالث  
من مجموعة الخوئي ] .

حسين الامامي الربيعي الشجاني المياحي خادم  
الحضرة العسكرية بسمراء ( ١٢٩٨ هـ ) .

المجموعة الاخوية - احمد عبدالرؤوف، مفتي  
زاده الانطاكي ( كان حيا قبل سنة ١٣٠٠ هـ ) .

تذكرة الالباب وانيس الطلاب / كشكول -  
ميرزا محمد باقر بن زين العابدين بن حسين بن علي  
اليزدي الحائري ( توفي قرب ١٣٠٠ هـ ) .

مجموعة الصدثوماني - علي بن الحسين  
الصدثوماني النجفي ( ق ١٣٠٣ هـ ) .

مسائل - الشيخ عبد علي بن محمد الخطيب  
التولي البحراني ( ق ١٣٠٣ هـ ) .

مجموعة - السيد احمد المعلم الملقب مشفق  
ابن السيد محمد بن عبدالكريم بن جواد بن عبدالله بن  
نورالدين بن نعمة الله الجزائري الموسوي التستري  
( اواخر ق ١٣٠٣ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - الشاهزاده الحاج  
محمد ولي ميرزا بن فتحعلي شاه ( ق ١٣٠٣ هـ ) .

مجموعة العلوم - محمد كاظم بن محمد باقر  
الخراساني ( ق ١٣٠٣ هـ او ١٤٠٣ هـ ) .

## القرن الرابع عشر الهجري

( ١٨٨٢ - ١٩٨٠ م )

مدينة العلوم - السيد محمد رضا الموسوي  
الشيرازي ( + ١٣٠٠ هـ ) .

دائرة المعارف - المعلم بطرس البستاني  
( ١٨٨٢ / ١٣٠١ هـ ) .

سوق المعادن والحلل وكل ما يبر الاثنية  
ويقر المقل المفتوح لطالبي العلم والعمل - محمد  
علي بن علي بن محمد عزالدين الشامي العاملي  
( ١٣٠٣ هـ ) .

مجموع / حدائق الحقائق - الشيخ علي  
الشنوفي ( طبع سنة ١٣٠٤ هـ ) .

مجموعة الفراوي - الشيخ ابراهيم بن محمد  
الفراوي النجفي ( ١٣٠٤ او ١٣٠٦ هـ ) .

سعود المطالع لسراج الجامع - عبدالهادي بن  
رغوان بن نجا الابياري الشافعي ( ١٣٠٥ هـ ) .

شرح / سعود المطالع -

الفواكه الجنوبية في المنتقطات النجوية - السيد  
عبدالهادي نجا .

مجموعة كشكولية - الشيخ خضر من اهل  
الهندية ( طويريج/ سابقا ) ( ١٣٠٥ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة [ الثانية ]  
الشريعتمدار .

مجموعة الفوائد المتفرقة [ الثالثة ]  
الشريعتمدار .

مجموعة رسائل الاسترآبادي - الشريعتمدار .  
مجموعة كشكولية - الشيخ جابر بن الشيخ  
مهدي آل عبد الفغار الكشميري القزويني الكاظمي؛  
نزيل بلد ( ١٣١٩ هـ ) .

مجموعة - السيد حسين بن محسن ،  
الحسيني الحائري ، والد السيد هبة الدين  
الشهرستاني ( ١٣١٩ هـ ) .

جامع في آثار العجم - الشيخ ملا حسين  
الواعظ بن المولى محمد الجمي ؛ فاضل جم  
( ١٣١٩ هـ ) .

ابواب العلوم / فوائد متفرقة - الشيخ محمد  
هادي بن محمد أمين الطهراني ( ١٣٢١ هـ ) .  
\_\_\_\_\_ - دونها تلميذه محسن بن محمد تقي  
الخرقاني النجفي .

بحر الفوائد - محمد تقي بن الحاج محمد  
حسين الكاشاني ؛ نزيل طهران ( ١٣٢١ هـ ) .

الكشكول - الشيخ غلامحسن بن علي اصغر  
بن غلامحسين الدريندي النجفي ( ١٣٢٣ هـ ) .  
الكشكول - السيد محمد الهندي بن السيد  
هاشم بن مير شجاعتعلي الموسوي الرضوي الهندي  
النجفي ( ١٣٢٣ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد محمد  
الهندي .

منتخب العلوم في المطالب المتنوعة - الشيخ  
جواد بن محرم علي بن كلب قاسم الاب بري  
الطارمي ( ١٣٢٥ هـ ) .

انيس الادباء وسمير السعداء / كشكول ملع  
باللسانين - نظام العلماء محمد رفيع بن علي  
اصغر الحسيني الحسيني الطباطبائي ( ١٣٢٦ هـ ) .

الؤلؤ المنضد / كشكول - الشيخ محمد بن  
ناصر بن حسين الصبقل ، الشهير بـ « لؤلؤ »  
( ١٣٢٦ هـ ) .

التذكرة في العلوم الاربعة عشر - الحاج المولى  
باقر بن غلام علي التستري النجفي المعمس  
( ١٣٢٧ هـ ) .

مجموعات كثيرة - المولى باقر بن غلامعلي  
التستري .

رسالة في علوم متفرقة - الشيخ هلال الدين  
اسماعيل الخوني .

اكتفاء القنوع بما هو مطبوع - ادوارد فنديك  
( كان حيا سنة ١٣١٣ هـ ) .

موائد السالكين / كشكول - السيد جمال  
الدين محمد بن الحسين بن مرتضى اليزدي  
الحائري الواعظ الطباطبائي ( ح ١٣١٣ هـ ) .

الكشكوك - السيد علي بن محمدعلي  
الحسيني المبيدي اليزدي ( ١٣١٣ هـ ) .

الكشكول - الشيخ ملا محمد بن الحاج  
قنبر الشهير بـ كور علي المدني الكاظمي ( ١٣١٤ هـ ) .

مجموعات - ملا محمد بن الحاج  
قنبر .

نخب - ملا محمد بن الحاج قنبر .  
الفلك المشحون / كشكول - الشيخ محمد  
حسين بن محمد مهدي بن محمد اسماعيل  
السلطان ابادي الكرهودي ، نزيل سامراء ،  
ثم الكاظمية ( ح ١٣١٤ هـ ) .

الجامع الغروي [ في ٤ مجلدات ] / كشكول  
- الشيخ محمد حسين الكرهودي .

الجامع العسكري [المجلد الخامس من كشكول  
الكرهودي ] .

الكشكول - الشيخ علي بن الحاج مولى جعفر  
الاسترآبادي الطهراني ( الطهراني ) ( ١٣١٥ هـ ) .

مجموعة الفوائد - ميرزا ابو المعالي بن الحاج  
محمد ابراهيم الكلباسي ( ١٣١٥ هـ ) .

الموائد في المتفرقات - الحاج ميرزا محمد  
حسين الشهرستاني ( ١٣١٥ هـ ) .

سمير اللبالي - محمد امين صوفي السكري  
الطرابلسي ؛ باشكاتب مجلس ادارة طرابلس الشام  
سابقا ( طبع برخصة تاريخها سنة ١٣١٦ هـ ) .

مجموع التون الكبير ( طبع سنة ١٣١٧ هـ ) .

مجموعة التون فيما يذكر من الفنون  
( طبع سنة ١٣١٧ هـ ) .

مجمع الفوائد ومخزن الفرائد - السيد ميرزا  
محمد هاشم الجهارسوقي الموسوي الخوانساري  
الاصفهاني ( ١٣١٨ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - الشيخ محمدحسن  
الشريعتمدار بن الحاج مولى محمد جعفر  
الاسترآبادي ( ١٣١٨ هـ ) .

محمد امين بن محمد السفرجلاني افندي  
الدمشقي ( ١٣٢٥ هـ ) .

مجموعة شرف الدين - المولى جعفر بن  
محمد باقر بن حسعلي بن عبدالله بن محمد  
رضا بن شرف الدين الواعظ التستري  
( ١٣٣٥ هـ ) .

مجموعة العلوم - الشيخ نظام الدين مرتضى  
بن حسن شيخ الاسلام بن مرتضى بن جواد بن  
هادي العاملي الكاظمي ، نزيل رشت  
( ١٣٣٦ هـ ) .

مجموع - الشيخ كاظم بن جواد بن محمد  
الحكيم الاموازي الرماحي النجفي ( ١٣٣٨ هـ ) .  
رشرات الفنون - ميرزا محمد بن ميرزا كاظم  
بن حاجي محمد الشيرازي ( معاصر فرصت  
الشيرازي المتوفي سنة ١٣٣٩ هـ ) .

تحفة الشباب / شبیه الكشكول - الشيخ  
محمد بن محمد جعفر اليزدي الحائري  
( كان حيا سنة ١٣٤٠ هـ ) .

توضيح المشكلات - المولى محمد حسن بن  
المولى قنبر علي بن محمد بن الحسن بن احمد بن  
محمود [ الزنجاني ] ( ١٣٤٠ هـ ) .

مجموعة كشكولية - الشيخ محمد الكوفي بن  
الحاج عبود المباحي القاري النجفي ؛ نزيل الحائر  
( ١٣٤٠ هـ ) .

الكشكول ( بالفتن ) السيد شهاب الدين  
محمد تقى بن محمد حسن الموسوي الاصفهاني  
( ١٣٤٠ هـ ) .

مبادئ العلوم - مصطفى بن احمد الحكيم  
الشافعي ( ١٣٤١ هـ ) .

بلوغ الارب في معرفة احوال العرب - السيد  
محمود شكري الالوسي ( ١٣٤٢ هـ ) .

مختارات الصانع - الشيخ عوض الكريم محمد  
هندي المعروف بالصانع ( طبع سنة ١٣٤٤ هـ ) .

مغرب جنات الخلود - السيد حسين  
الهمداني ، نزيل النجف ( ١٣٤٤ هـ ظ ٤ ) .

اثار الشيعة الامامية - عبد العزيز جواهر  
الكلام ( ١٣٤٧ هـ / تقریبا ) .

مجموع التون ( طبع سنة ١٣٤٧ هـ ) .  
التذكرة التيمورية / معجم الفوائد ونوادر

المسائل - احمد تيمور باشا ( ١٣٤٨ هـ ) .  
الموسوعة التيمورية - احمد تيمور باشا .

كنز الاديب في كل فن عجيب - الشيخ احمد بن  
درويش علي بن حسين بن علي بن محمد، البغدادي،  
الحائري ( ١٣٢٧ هـ ) .

مجمع الشطوط - الشيخ علاء الدين حسين بن  
اسدالله البهبهاني المتخلص بـ « علاء » ( كان  
حيا سنة ١٣٢٨ هـ ) .

كشف الحجب الظلامية في اسماء الكتب  
الامامية - السيد جمال الدين محمد بن السيد  
حسين بن مرتضى الطباطبائي اليزدي الحائري  
الواعظ .

كتاب الفوائد الراضية ( ٤ ) - الحاج  
السيد ميرزا ابو طالب فخرالدين محمد بن ابي  
القاسم الموسوي الزنجاني ( ١٣٢٩ هـ ) .

مرآة الكتب - ثقة الاسلام ؛ ميرزا علي بن  
موسى بن محمد شفيع بن محمد جعفر بن محمد  
رفيع بن محمد شفيع الخراساني التبريزي  
( ١٣٣٠ هـ ) .

احياء العلوم والفنون العربية - الاستاذ محمد  
رافت ( طبع سنة ١٣٣٠ هـ ) .

الكشكول - الحاج احمد بن الحاج حسن بن  
محمد بن ابراهيم بن عبيد بن عيران العاملي  
الصيداوي ( ١٣٣٠ هـ ) .

مجموعة - السيد محمد مهدي بن جعفر بن  
الحسين الحكيم الحائري ( ١٣٣١ هـ ) .

تاريخ آداب اللغة العربية - جرجي زيدان  
( ١٣٣٢ هـ ) .

تاريخ التمدن الاسلامي - جرجي زيدان .

الكشكول - السيد حسون البراقي ( ١٣٣٢ هـ )

مجموع / كشكول - الشيخ محمد امين بن  
الشيخ حسن بن الشيخ اسدالله الكاظمي  
( ١٣٣٤ هـ ) .

مجموعة - الشيخ محمد امين اسدالله .

تذكرة المؤمنين في فضائل العالمين ومناقب  
المتعلمين - الحاج الشيخ يوسف بن محمد بن يوسف  
بن محمد رضي بن محمد سعيد التوبختي  
القومني الجبلاني الغروي ( كان حيا سنة ١٣٣٤ هـ )

مجموعة كشكولية - ميرزا عبد الرحيم بن  
نصرالله الكلي برى التبريزي ( ١٣٣٤ هـ ) .

بحر الفوائد ( مجموع ١٢ رسالة ) يوسف  
خان الهراي ، نزيل مشهد ( ١٣٣٥ هـ ) .

القطف الدانية في العلوم الثمانية - السيد

عبدالرضا بن شمس الدين محمد الانصاري  
التستري ، نزيل طهران ( ١٣٥٣ هـ ) .

موسوعات العلوم العربية وبحث على رسائل  
اخوان الصفا - احمد زكي باشا ( ١٣٥٣ هـ ) .

مجموعة التمامي - شيخ الاسلام الشيخ محمد  
محمد باقر بن الشيخ محمد حسين شيخ الاسلام  
الصغير بن الحاج الشيخ ابو القاسم شيخ الاسلام  
الكبير التمامي الشيرازي من ذراري ابي تمامة  
الصيداوي ( كان حيا سنة ١٣٥٣ هـ ) .

نفايس الباب الماخوذ من الفي كتاب - الحاج  
الشيخ علي اكبر المروج الواعظ الكرمانى نزيل مشهد  
الشهر بـ « مروج الاسلام » ( كان حيا سنة  
١٣٥٣ هـ ) .

مجموعة شرف الدين [ جعفر بن محمد باقر بن  
حسن علي بن عبدالله بن محمد رضا بن شرف الدين  
الواعظ التستري / المتوفى سنة ١٣٣٥ هـ ] -  
جمعها صهره الحاج المولى محمد علي بن عبدالكريم  
قدك ساز التستري ( ١٣٥٤ هـ ) .

تأسيس الشيعة الكرام لفنون الاسلام - السيد  
حسن الصدر ( ١٣٥٤ هـ )

الشيعة وفنون الاسلام - السيد حسن  
الصدر .

انموذج محاسن الوسائل - السيد حسن  
الصدر .

دفتر / كشكول - نعمان ثابت عبداللطيف  
( ١٣٥٦ هـ ) .

مجموعة المسائل المتفرقة - السيد محمد  
المصار بن محمود اللواساني الحسيني ، نزيل طهران  
( ١٣٥٦ هـ ) .

الجواهر في تفسير القرآن الكريم - طنطاوي  
جوهري ( ١٣٥٨ هـ ) .

سفينة البحار - الشيخ عباس القمي  
( ١٣٥٩ هـ ) .

الفوائد السنية في فهم الالفاظ العربية -  
الحاج الشيخ حبيب الله بن زين العابدين القمي  
( ١٣٥٩ هـ ) .

كشف الحجب عن الاسفار والكتب - السيد  
احمد الصفاي بن السيد محمد رضا الاعرجي  
الحسيني الخوانساري ( ١٣٦٠ هـ ) .

بحر الفوائد - الشيخ حسين بن عبدالعلي بن  
اغايار بن مراد التوتونجي التبريزي ( ١٣٦٠ هـ ) .

بستان الناظرين وحديقة العارفين / كشكول  
- الشيخ نظر علي بن اسماعيل الشريف الواعظ  
الكرمانى الحارثي ( ١٣٤٨ هـ ) .

مجمع الشتات وكنز المتفرقات / شسبيه  
الكشكول - الشيخ نظر علي الواعظ الكرمانى .

مجموعة [ باللغات الثلاث ] - الحاج المولى  
محمد المدعو بالهيدجي بن الحاج معصومعلي  
[ الزنجاني ] ( ١٣٤٨ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد الهيدجي .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا ابو القاسم  
ابن اسدالله امام الجمعة الخوئي ( ١٣٤٨ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد الهيدجي .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا ابو  
القاسم بن اسدالله امام الجمعة الخوئي  
( ١٣٤٨ هـ ) .

سمير الحاضر وانيس المسافر - كشكول -  
الشيخ علي بن محمد رضا بن موسى بن جعفر  
كاشف الغطاء ، النجفي ( ١٣٥٠ هـ ) .

بياض - لطفعلي الملقب صدر الافاضل  
ابن محمد كاظم امين السفراء بن لطفعلي بن كاظم  
خان بن محمد خان النسائي التبريزي الشيرازي  
المدعو « فاني » ثم « دانش » ( ١٣٥٠ هـ ) .

سفينة الفوائد وخزينة الفرائد - صدر  
الافاضل .

سفينة درر ودفينه غرر - صدر الافاضل .

متفرقات - صدر الافاضل .

مجموعة الطرائف - صدر الافاضل .

مجموعة الملتقطات - صدر الافاضل .

الوشيعه في شيء من اسماء كتب الشيعة -  
صدر الافاضل .

الفوائد في العلوم المتنوعة - عبدالمجيد ميرزا  
ابن علي نقى ميرزا بن رشيد ميرزا بن عبدالله ميرزا  
ابن فتحعلي شاه القاجاري ( ١٣٥١ هـ ) .

معجم المطبوعات العربية والمعرية - يوسف  
اليان سركيس ( ١٩٣٢ ) .

الكشكول في مستطرفات المعقول والمنقول  
- الحاج الشيخ محمد باقر بن محمد حسن  
ابن اسدالله بن عبدالله بن علي محمد الشريف  
البير جندي الكلزارى القائى ( ١٣٥٢ هـ ) .

اصطلاحات العلوم - امين الواعظين ، الشيخ  
اسدالله الدزفولى بن ابو القاسم بن محمد باقر بن

- الخالصي ، عبدالحسين بن صادق بن حسين بن  
عبدالعزیز بن حسين الخالصي ( ١٣٧٠ هـ ) .
- مجاميع - الشيخ محمد رضا بن محمد علي بن  
عزیز بن حسين بن علي بن اسماعيل بن ملا عبدالله  
الخالصي الكاظمي البزاز المعروف بـ « شالجي  
موسی » نسبة الى اسرة امه ( ١٣٧٠ هـ ) .
- الكواكب السماوية في شرح قصيدة الفرزدق  
العلوية - الشيخ محمد السماوي ( ١٣٧٠ هـ ) .
- من الرحمان في شرح وسيلة الفوز والامان  
المعربة عن مديح مولانا صاحب الزمان - الشيخ  
جعفر النقدي ( ١٣٧٠ هـ ) .
- كتاب الفوائد في المطالب المتفرقة - الشيخ  
عبدالكريم بن الحاج المولى ابراهيم بن اسحاق بن  
ابراهيم الخويني الزنجاني ( ١٣٧١ هـ ) .
- كتاب في المطالب المتفرقة - المولى محمد علي  
ابن الحسن الوفاي ( معاصر الشيخ عبدالكريم  
الخويني الزنجاني المتوفى سنة ١٣٧١ هـ ) .
- اعيان الشيعة - السيد محسن الامين  
الحسيني العاملي ( ١٣٧١ هـ ) .
- معادن الجواهر ونزهة الخواطر في علوم الاوائل  
والاواخر - السيد محسن الامين العاملي .
- مستدركات بحار الانوار - ميرزا محمد بن  
رجب علي الطهراني ( ١٣٧١ هـ ) .
- سحاب الالئ في المطالب العوالي / كشكول -  
السيد عبدالله بن أبي القاسم بن عبدالله بن علي بن  
محمد بن عبدالله الموسوي البلادي البحراني ،  
البوشهري ( ١٣٧٢ هـ ) .
- الخزانة الشريفة - جيب زيات ( ١٩٥٤ /  
١٣٧٣ هـ ) .
- دائرة معارف القرن الرابع عشر العشرين -  
محمد فريد وجدي ( ١٣٧٣ هـ ) .
- كنز العلوم واللغة - محمد فريد وجدي .
- تراث الانسانية - المؤسسة المصرية العامة  
للتأليف والترجمة والطباعة والنشر .
- مقتبس الاثر ومجدد ما دثر / دائرة معارف  
[الاعلمي] - الشيخ محمد حسين البيهاني الجندقي  
ابن الشيخ سليمان الاعلمي المهرجاني الحائري  
( اشتغل به سنة ١٣٧٤ هـ ) .
- الكشكول - السيد هادي بن السيد الصانع  
الحسيني الموسوي البحراني ، نزيل المسيب  
( ١٣٧٦ هـ ) .
- الفوائد في مسائل متفرقة - الاقا زين الدين بن  
الشيخ فياض بن المولى محمد [ الزنجاني ] ( كان  
حيا سنة ١٣٦٠ هـ ) .
- مجموعة الفوائد - الشيخ هادي بن عباس بن  
علي بن جعفر كاشف الغطاء ( ١٣٦١ هـ ) .
- المجموعات الثلاث - السيد مير محمد بن مير  
حمزة الله كراتي الموسوي الاردبيلي ( ١٣٦٤ هـ ) .
- كتاب ( النوادر ) - الشيخ محمد بن علي بن  
عبدالله بن حمد الله بن محمود حرز الدين المسلمي  
النجفي ( ١٣٦٥ هـ ) .
- ثمرات العلوم - الحاج السيد محمد علي بن  
السيد علي امام الجمعة بن محمد علي بن علي  
الموسوي الواعظ المبارك الاصفهاني ( ١٣٦٥ هـ ) .
- جامع العلوم - السيد محمد علي الواعظ  
المباركي .
- الكشكول - الشيخ عبدالحسين بن الحاج  
جواد البغدادي ( ١٣٦٥ هـ ) .
- كشكول - الشيخ محمد رضا الزنجاني ، نزيل  
الكاظمية ( ١٣٦٦ هـ ) .
- كتاب الفوائد في المطالب المتفرقة - المولى  
مصطفى بن الحاج المولى ابراهيم بن اسحاق بن  
ابراهيم بن ابراهيم [ الزنجاني ] ( كان حيا سنة  
١٣٦٦ هـ ) .
- منتخب المقاصد ومنتجب الفوائد - الحاج  
ميرزا علي آقا الواعظ الخياباني بن عبدالمعظيم  
التبريزي الحكم ابادي الخياباني ( كان حيا سنة  
١٣٦٦ هـ ) .
- طرائف الصحائف - الواعظ الخياباني .
- رسالة جامعة المطالب المشكلة وحلها - الاقا  
محمد آقا بن الاقا ميرزا احمد بن المولى ابراهيم  
[ الزنجاني ] ( كان حيا سنة ١٣٦٧ هـ ) .
- مجموعة المتنون - محمد شريف بن عبدالرزاق  
حجيجي الجلبي الطائي الكاظمي ( ١٣٦٨ هـ ) .
- الجنة العالية وجبة الغالية - الحاج الشيخ  
علي اكبر بن حسين النهاوندي نزيل خراسان  
( ١٣٦٩ هـ ) .
- جواهر الكلمات في النوادر والمتفرقات -  
الشيخ علي اكبر النهاوندي .
- مجموعة - الشيخ محمد رضا بن اسماعيل بن  
حسن بن اسد الله الكاظمي ( ١٣٦٩ هـ ) .
- الفوائد المتفرقة / كشكول - الشيخ ضياء الدين

حلال المشكلات - السيد هبة الدين  
الشهرستاني ( ١٢٨٦ هـ ) .

الدلائل والمسائل - الشهرستاني .

مجموعة الشوارد - الشهرستاني .

كنز الدرر ومجمع الفرر - الشيخ حسين  
ابن علي بن حسن بن علي بن سليمان بن احمد ،  
آل حاجي البلادي البحراني القطيفي المعروف  
بالقديحي ( ١٢٨٧ هـ ) .

المجموعة الحسينية - الشيخ حسين القديحي .

الذريعة الى تصانيف الشيعة - آغا بزرك

الطهراني ( ١٢٨٩ هـ ) .

الفوائد - آغا بزرك .

كشكول متفرقات - آغا بزرك .

كشكول سفر الحج - آغا بزرك .

جامع الشتات في النوادر والمتفرقات - السيد  
محمد مهدي الموسوي الاصفهاني الكاظمي ( ١٢٩١ هـ ) .  
دوائر المعارف - السيد محمد مهدي  
الموسوي .

نتائج المطالعات وثمرات المراجعات - السيد  
محمد مهدي الموسوي .

الكشكول - السيد محمد البغدادي ، نزيل  
النجف ( ١٢٩٢ هـ ) .

الكشكول - ميرزا نجم الدين الشريف  
المسكري ( ١٢٩٥ هـ ) .

جعبه - في المطالب المتفرقة / كشكول - ميرزا  
محمد علي المعلم الحبيب آبادي ( ١٢٩٦ هـ ) .

ذرايع البيان في عوارض اللسان - الشيخ  
محمد رضا الطوسي النجفي .

مجموعات - الاستاذ محمد محفوظ .

دائرة المعارف الحديثة - احمد عطية الله .

دائرة معارف الشباب - فاطمة محجوب .

دائرة معارف الشعب - كتاب الشعب .

دائرة معارف الناشئين - فاطمة محمد  
محجوب .

دائرة المعارف الاسلامية - نقلها الى العربية  
جماعة .

دائرة المعارف - فؤاد افرايم البستاني .

الموسوعة الذهبية - الدكتور ابراهيم عبده  
« رئيس التحرير » .

الفاء العلوم الحديثة - خليل عزمي ( ١٩٥٦ /  
١٢٧٦ هـ ) .

تحفة العالم في شرح خطبة العالم - السيد  
جعفر بن محمد باقر بن السيد علي آل بحر العلوم  
الطباطبائي النجفي ( ١٢٧٧ هـ ) .

جواهر العددية [ ملمع ] - حسن آل طه ،  
حسن بن محمد الحسيني الحائري اليزدي الشهير  
باشرف الواعظين ( اتم فهارسه سنة ١٢٧٧ هـ ) .

الفوائد والفرائد - السيد عبدالحسين  
شرف الدين العاملي ( ١٢٧٨ هـ ) .

مجموعة كشكولية / كشكول - ميرزا محمد علي  
الاردوبادي ( ١٢٨٠ هـ ) .

الحدائق ذات الاكمام ( ج ١ كشكول ) /  
الاردوبادي .

الحديقة المبهجة ( ج ٢ كشكول ) / الاردوبادي .

زهر الربى ( ج ٣ كشكول ) / الاردوبادي .

زهر الرياض ( ج ٤ كشكول ) / الاردوبادي .

الروض الاغن ( ج ٥ / كشكول ) / الاردوبادي .

الرياض الزاهرة ( ج ٦ كشكول ) / الاردوبادي .

مجموعات كثيرة - الشيخ ميرزا عبدالرزاق بن  
ميرزا علي رضا ، المحدث الواعظ الهمداني  
( ١٢٨٢ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا عبدالرزاق  
المحدث الواعظ الهمداني .

مجموعة النوادر - ميرزا عبدالرزاق المحدث  
الواعظ الهمداني .

الموسوعة العربية الميسرة - باشراف محمد  
شفيع غربال ( ١٩٦١ م ) .

الكشكول - الحاج الشيخ مهدي بن الشيخ  
محمد علي ثقة الاسلام ، الاصفهاني ( ولد سنة  
١٢٩٨ هـ ) .

كشف الحجب عن اصحاب الكتب - الشيخ  
محمد باقر الفت العلامة العارف المشهور ، الفه في  
النجف سنة اقامته بها ( ١٢٢٠ هـ ) ، ثم اهدى  
ذلك كله الى ثقة الاسلام التبريزي المتوفى سنة  
١٢٣٠ هـ الذي عول عليها في تدوين كتابه « مرآة  
الكتب » كما تقدم ( ١٢٨٤ هـ ) .

التذكرة - الشيخ محمد رضا الشيبيني  
( ١٢٨٥ هـ ) .

جوامع الحكم وعوالم العلم والامم - الشيخ  
محمد رضا الغراوي ( ١٢٨٥ هـ ) .

العلامات والرموز [ المستعملة عند المؤلفين  
العرب قديما وحديثا ] - الدكتور حسين علي  
محفوظ ( طبع سنة ١٩٦٤ ) .  
معجم الادب الفارسي [ ترجمة كتاب «فرهنگ  
ادبيات فارسي» / الدكتور زهراي خانلري ( كيا ) -  
الدكتور حسين علي محفوظ ، وعلي عبدالحسين  
اللقماني ( لم يكمل ) .

## الملاحق

### الملحق الاول :

#### المعاجم المرتبة على الابواب ،

#### او المشتمة على خلاصات المعارف والفنون والعلوم

- الالفاظ - ابن السكيت ( ٢٤٤ هـ ) .
- ادب الكاتب - ابن قتيبة الدينوري ( ٢٧٩ هـ ) .
- الالفاظ [ الكتابية ] - عبدالرحمن بن عيسى  
الهمداني ( ٣٢٠ هـ ) .
- جواهر الالفاظ - قدامة بن جعفر بن قدامة  
الكاتب البغدادي ( ٣٣٧ هـ ) .
- متخير الالفاظ - ابن فارس ( ٣٩٥ هـ ) .
- الخصائص والموازنة بين العربية والفارسية -  
حمزة بن الحسن الاصفهاني ( + ٣٦٠ هـ ) .
- ديوان الادب - الفارابي ( ٣٧٨ هـ ) .
- العالم واللفه - احمد بن ابان الاندلسي  
( ٣٨٢ هـ ) .
- التلخيص [ في معرفة اسماء الاشياء ونوعاتها  
وشرح انواعها وفنونها ] - ابو هلال العسكري ( كان  
حيا سنة ٣٩٥ هـ ) .
- مبادئ اللفه - الخطيب الاسكافي ( ٤٢٠ هـ ) .
- فقه اللفه - الثعالبي ( ٤٢٨ هـ ) .
- المخصص - ابن سيده ( ٤٥٨ هـ ) .
- نظام الغرب - الربيعي ( ٤٨٠ هـ ) .
- دستور اللفه - النطنزي ( ٤٩٩ هـ ) .
- كنز الحفاظ في كتاب تهذيب الالفاظ / ابن  
السكيت - الخطيب التبريزي ( ٥٠٢ هـ ) .
- السامي في الاسامي - الميداني ( ٥١٨ هـ ) .
- مقدمة الادب - الزمخشري ( ٥٣٨ هـ ) .
- شمس العلوم ودواء كلام العرب من الكلوم  
وصحيح التأليف والامان من التحريف - نشوان بن  
سعيد الحميري اليمني ( ٥٧٣ هـ ) .

- الازهار الارجية في الآثار الفرجية - الشيخ  
فرج العمران القطيفي .
- سبط الغوالي وملنقط اللالي - الشيخ  
فرج العمران .
- كشكول ذو البصائر - السيد مهدي  
عبداللطيف الحسيني الوردي الخطيب النسابة .
- الكشكول [ ملمع ] - السيد ابراهيم بن السيد  
ساجدين الموسوي الابهرزي الزنجاني ( ولد سنة  
١٣٤٢ هـ ) .
- كشكول محسني ( ٤ ) - الشيخ محمد آصف  
المحسني القندهاري ( ولد سنة ١٣٥٢ هـ ) .
- معجم الآلات والادوات - الدكتور حسين علي  
محفوظ .
- دوائر المعارف والموسوعات العربية والشرقية/  
بحث - الدكتور حسين علي محفوظ ( وهو هذا ) .
- اصطلاحات العلوم - الدكتور حسين علي  
محفوظ ( لم يكمل ) .
- مصطلحات العلوم - الدكتور حسين علي  
محفوظ ( لم يكمل ) .
- قاموس التترات - الدكتور حسين علي  
محفوظ ( لم يكمل ) .
- قاموس الادب العربي - الدكتور حسين علي  
محفوظ ( لم يكمل ) .
- معجم الصناعات والبياعين والمحترفين - الدكتور  
حسين علي محفوظ .
- الفوائد الدمشقية - الدكتور حسين علي  
محفوظ .
- مضامين الدواوين - الدكتور حسين علي  
محفوظ .
- مطالعاتي - الدكتور حسين علي محفوظ .
- قيد الاوابد - الدكتور حسين علي محفوظ .
- طرائف الفوائد - الدكتور حسين علي محفوظ .
- تنبغات في اللفه والتاريخ والجغرافية والادب -  
الدكتور حسين علي محفوظ .
- متفرقات - الدكتور حسين علي محفوظ .
- المعجم المبوب - الدكتور حسين علي محفوظ  
( مشروع ) .
- المعجم الفارسي المبوب - الدكتور حسين علي  
محفوظ ( لم يكمل ) .
- قاموس العلامات والاختصارات والرموز -  
الدكتور حسين علي محفوظ ( لم يكمل ) .



## الملحق الثاني :

### دوائر المعارف الفارسية

- دانشنامه علاني - ابن سينا ( ٤٢٨ هـ ) .
- التحصيل - بهمنيار مرزبان الاذربيجاني .
- = تحفة الكماليه
- = جام جهان نماي .
- كيمياي سعادت - الفزالي ( ٥٠٥ هـ ) .
- بحر الفوايد .
- نزهت نامه علاني - شمردان بن ابي الخير الرازي . الفه لخاصبك باكاليجار مكرشاسب الكاكوي ( بين سنة ٥٠٦ هـ و ٥١٣ هـ ) .
- يواقيت العلوم ودراري النجوم - الفه لمظفر الدولة ملك الامراء طغرل تكين غازي بيك الب ارغو ابن يرتقش بازدار ( ق ٦ هـ ظ ) .
- فرخ نامه - ابو بكر مطهر بن ابي القاسم بن ابي سعد الجمالي الزدي المنجي البواني الاصطخري الفه لولده ابي القاسم وللوزير مجدالدين احمد بن مسعود ( ٥٨٠ هـ ) .
- جامع العلوم - فخرالدين الرازي ، الفه لملك خوارزم قادشاه العالم خسرو ايران وتوران علاءالدين برهان امير المؤمنين ، ابي المظفر تكش بن ايل ارسلان بن اتسز خوارزم شاه سنة ٥٧٤ هـ ( ٦٠٦ هـ ) .
- = حدائق الانوار في حقائق الاسرار .
- = حدائق العلوم .
- = مفتاح العلوم .
- = الستيني .
- = حقائق الانوار .
- الرسالة الكمالية في الحقائق الالهية - فخرالدين الرازي .
- عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات - محمد بن محمود بن احمد الطوسي السلماي .
- = عجائب نامه .
- = جام گيتي نما .
- ترجمة / احياء علوم الدين ( ٦٢٠ هـ ) .
- جامع العلوم - السيد جلال الدين محمد بن احمد بن عمر الميدي البخاري ( ٦٦٨ هـ ) .
- مجمل الحكمة / منتخب رسائل اخوان

- ضياء العلوم / مختصر شمس العلوم - محمد بن نشوان بن سعيد الحميري .
- كفاية المتحفظ ونهاية المتلفظ - ابن الاجداني ( ح ٦٠٠ هـ / كذا ! )
- حلية الانسان وحلبة اللسان - ابن مهنا ( ٦٨٢ هـ ) .
- لسان العرب - ابن منظور ( ٧١١ هـ ) .
- القاموس المحيط - الفيروز ابادي ( ٨١٧ هـ ) .
- سبعة ابحر - مير علي شير النوائي ( ٩٠٦ هـ ) .
- تحفة الاديب وتهذيب نظام الغريب - السيد فخر الاسلام عبدالله بن الامام شرف الدين الحسن ملك اليمن ( ٩٧٣ هـ ) .
- الكليات - ابو البقاء الحسيني الكفوي الحنفي ( ١٠٩٥ هـ ) .
- لسان الخواص - رضي الدين القزويني ( ١٠٩٦ هـ ) .
- الطراز / الطراز الاول فيما عليه من لغة العرب المعول - السيد علي صدر الدين المدني ( ١١١٨ هـ او ١١٢٠ هـ ) .
- تاج العروس - السيد محمد مرتضى الزبيدي ( ١٢٠٥ هـ ) .
- جامع الكليات في اللغة - حسين بن محمد الحدادي البلهجي ( اتمه سنة ١٢٠٧ هـ ) .
- لطائف اللغة - احمد بن مصطفى اللبابيدي الدمشقي ( ١٣١٨ هـ ) .
- مختصر تهذيب الالفاظ / متن كتاب الالفاظ - جرده الاب لويس شيخو اليسوعي ( ١٩٢٧ / ١٣٤٦ هـ ) .
- المعجم الكبير - مجمع اللغة العربية .
- المعجم الوسيط - مجمع اللغة العربية .
- التذكرة - محمد عبدالجواد .
- سفينة البحار ومدينة الحكم والاثار - الشيخ عباس القمي ( ١٣٥٩ هـ ) .
- اللب اللباب في غريب اللغة والحديث والكتاب - الشيخ محمد رضا الغراوي ( ١٣٨٥ هـ ) .
- الانصاح في فقه اللغة - عبدالفتاح الصعدي وحسين يوسف موسى .

رياض الابرار - حسين العقيلي الرستمدي  
( صنفه في سنة ٩٧٩ هـ ) .

= تسعيني .

مجموعة الصنائع - زين العابدين معاصر  
اورنگ زيب ، او الحكيم الفيلسوف المغربي ( ؟ ) .  
حاوي المنقول والمقول - فتحي بن ابراهيم  
الحسيني .

سلم السماوات - الشيخ ابو القاسم بن ابي  
حامد بن الشيخ نصر البيان بن نور البيان الانصاري  
الكاظمي الاصفهاني ، المتخلص « قاسمي » ، صنفه  
لشاه عباس ، والله وردبخان . ( كان حيا سنة  
١٠١٤ هـ ) .

دانشنامه شاهي - محمد امين الاسترابادي  
( ١٠٣٦ هـ ) .

زبدة التصانيف - المولى حيدر بن محمد  
الخوانساري ، ( الفه للشاه عباس الاول سنة  
١٠٣٨ هـ ) .

گنج باد آورد صاحبقراني - ميرزا امان الله  
اماني خان زادخان زمان فيروز جنگ بن مهبت  
خان سوسني خان خانان بهادر سبهار سيد  
محمد غيور الحسيني الكابلي الشيرازي ، الفه  
لابي المظفر شهاب الدين محمد شاه جهان صاحبقران  
الثاني « ١٠٣٧ - ١٠٦٩ هـ » في سنة ١٠٤٠ هـ  
( ١٠٤٦ هـ ) .

شاهر صادق - محمد صادق بن محمد  
صالح الاصفهاني الازادني ، المتخلص ب « مينا » .  
شرع فيه سنة ١٠٥٤ ، واكمه في اكبر آباد سنة  
١٠٥٩ هـ في زمان شاه شجاع بهادر ( ١٠٦١ هـ ) .

برهان قاطع - محمد حسين بن خلف  
التبريزي ( اكمه سنة ١٠٦٢ هـ ) .

مجموعة كشكولية / ف ( ؟ ) - ميرزا محمد  
طاهر النصر آبادي الاصفهاني كان حيا سنة  
١٠٨٣ هـ ) .

عقول عشره - محمد براري ابي بن محمد  
جمشيد بن اجياري [ جباري / ] خان بن مجنون  
خان قاشقال ( صنفه سنة ١٠٨٤ هـ ) .

تحفة الهند - ميرزا محمد خان فخرالدين  
محمد . صنفه في زمان عالمير بطلب خان جهان  
كوكلتاش خان حاكم ملتان ، لاجل معزالدين  
جهاندار شاه .

خزان وبهار - مير عوض الرضوي ، وكان في  
خدمة ميرزا محمد علي بيك الكرمان في لاهور .

الصفاء - محمد بن الحسن الطوسي ( ؟ ) او  
سراج الدين [ محمود بن ابي بكر ] الارموي ( ٥٩٤ -  
٦٨٢ هـ ) ، او صنف لتيمور مرد خراسان ، او  
تيمور گورگان ( ٧٣٦ - ٧٧١ - ٨٠٧ هـ ) .

نوادير الانوار لخزانة نور الانوار - شمس  
الدين محمد بن قاضي شيخ امين الدين ابي المكارم  
ايوب بن ابراهيم الدينيري الفه سنة ٦٨٢ هـ ) .  
= نوادر التبادر لتحفة البهادر .

= نوادر الادوار لخزانة نور الانوار -  
الدينيري ، ( الفه للامير سيهسالار ٦٩٩ هـ ) .  
= نوادر التبادر وتحفة البهادر .

درة التاج لفره الدباج - قطب الدين محمود  
الشيرازي ، الفه لدستور گيلان شمس الدولة  
محمد بن صاحب جمال الدين محمد بن خيرك ،  
واميره دباج بن فيل شاه اسحاق وند السكيلاني  
الغومني سنة ٦٧٤ هـ ( ٧١٠ هـ ) .

فضايل علوم -

نزهة القلوب - حمد الله المستوفي ( صنفه سنة  
٧٤٠ هـ ) .

نفايس الفنون في عرايس العيون - شمس الدين  
محمد بن محمود الاملي ، مدرس مدينة ( سلطانية )  
في زمان اولجايتو « ٧٠٣ - ٧١٦ هـ » . صنفه  
للووزير الامير الشيخ جمال الدين ابو اسحاق محمود  
شاه « ٧٤٢ - ٧٥٤ هـ » في شيراز ، في زمن ابو سعيد  
بهادر خان سنة ٧٣٥ و ٧٤٢ هـ ( ٧٥٣ هـ ) .

مونس نامه ( من نسخة تاريخها ٧٥٣-٧٥٨ هـ ) .

مسائل علوم ثلاثه - السيد الشريف الجرجاني  
( ٨١٦ هـ ) .

رياض الناصحين - محمد بن محمد بن الشيخ  
محمد الجامي ( صنفه في زمن شاهرخ بهادر )  
« ٨٠٧ - ٨٥٠ هـ » ( قريب سنة ٨٣٥ هـ ) .

رياض العلوم - المولى شكرالله الشيرواني  
الطبيب ، رسول السلطان مراد خان الى صاحب  
قرمان . كتبه للسلطان بايزيد خان بن السلطان  
محمد الفاتح ( اواسط القرن التاسع الهجري ) .

دانشنامه جهان - غياث الدين علي بن علي  
اميران الحسيني الاصفهاني ، صنفه للسلطان محمود  
التيموري « ٨٦٤ - ٩٠٠ هـ » ( في سنة ٨٧٩ هـ ) .

جواهر العلوم همايوني - محمد فاضل بن علي بن  
محمد السكيني القاضي السمرقندي . الفه لمحمد  
همايون بادشاه بعد سنة ٩٦٢ هـ .

الدين بن شرف الدين المصطفى آبادي الرامپوري  
( اكمله سنة ١٢٤٢ هـ ) .

الخزائن - احمد بن مهدي بن ابي ذرالنراقى  
( ١٢٤٥ هـ ) .

قواعد المصدرين - احمد الله بن محمد  
واجد بن الشيخ الامام القريشي ( صنف سنة  
١٢٦١ هـ ) .

مطلع العلوم ومجمع الفنون - واجد علي  
( صنفه سنة ١٢٦١ - ١٢٦٢ هـ )

جنگ - السيد حبيب الله التنكابني ( كتبه في  
التجف سنة ١٣٠٢ هـ ) .

حياة الانسان - محمد بن زين العابدين المدعو  
آقا ميرزا بن محمد بن محمد باقر بن زين العابدين  
الايراني نزيل الكاظمية (القه فيها سنة ١٣٠٢ هـ) .

زنبيل - فرهاد ميرزا ( ١٣٠٥ هـ ) .

ق مقام - فرهاد ميرزا .

فرهنگ آندراج - محمد پادشاه «شاد»  
( اكمله سنة ١٣٠٦ هـ ) .

كشكول - ميرزا سليم آخوندوف الطبيب  
القرهباغي ( طبع سنة ١٣٣١ هـ ) .

بحر الفوائد [الرسائل الاثنا عشرة] - يوسف  
خان الهراتي ( ح ١٣٣٥ هـ ) .

فرنودسار / فرهنگ نفيسي - ميرزا علي اكبر  
خان ناظم الاطباء بن الحاج محمد حسن الطبيب  
الكرماني بن علي اكبر بن محمد علي بن محمد كاظم  
ابن ابو القاسم بن محمد كاظم بن سعيد شريف  
الكرماني ( ١٣٤٢ هـ ) .

الكلام يجر الكلام - السيد محمد بن السيد  
عنايت الله الحسيني الدرراني ( ١٣٤٣ هـ ) .

مجمع الفوائد المتفرقة - السيد علي  
اصغر بن الحاج السيد حسين الطبيب بن الحاج  
السيد علي التستري ( + ١٣٤٣ هـ ) .

آثار الشيعة الامامية - عبدالعزيز صاحب  
جواهر ( طبع سنة ١٣٤٧ هـ ) .

دائرة المعارف - ملك المؤرخين ( ١٣٥١ هـ ) .

كشكول لسانی - ملك المؤرخين ميرزا  
عبدالحسين خان بن هدايت الله خان سبهر  
الكاشاني ( ١٣٥٢ هـ ) .

فرهنگ عجایب حقایق اورنگ شاهي -  
هداية الله بن محمد محسن القريشي الهاشمي  
الجعفري ( ق ١١ او ١٢ هـ ) .

نواذر العلوم / كشكول - محمد صالح بن  
محمد باقر القزويني ( معاصر المجلسي المتوفى سنة  
١١١٠ هـ ) .

نتایج افکار - علي بن حمدالله اللاهيجاني  
( صنفه للشاه سليمان الصفوي ) .

بهارستان علوم - ملا قطب محمد تقی  
الطالقاني، صنفه لمرزا محمد باقرالحني الحسيني  
في زمان الشاه سلطان حسين الصفوي سنة  
١١١٧ هـ .

رشدات الفنون - امين الدين خان بن سيد  
ابو المكارم بن امير خان الحسيني الهروي ( صنفه  
سنة ١١٢٣ هـ ) .

جنات الخلود - ميرزا محمد رضا بن محمد  
مؤمن الامامي المدرس الخاتون آبادي الاصفهاني ،  
صنفه لاجل الشاه سلطان حسين الصفوي سنة  
١١٢٥ هـ . واكمله سنة ١١٢٨ هـ .

حديقة حاذق وكنجینه صادق - شاکر خان بن  
صادق امير شمس الدولة لطف الله خان بهادر صادق  
صنفه سنة ١١٧٤ هـ .

مختصر مفید - محمد اسلم البنگالي الپندواني  
الفه لولده غلامعلي سنة ١٢٠١ هـ .

فرمان جعفري - صنف بطلب النواب ميرزا  
جعفر علي خان سنة ١٢٠٦ هـ .

رياض الجنة - محمد حسن بن عبدالرسول  
ابن حسن بن زين العابدين الغاني الحسيني الزنوزي  
الخوئي ( صنفه سنة ١٢٠٩ هـ ) .

بحر العلوم - محمد حسن الغاني الحسيني  
الزنوزي ، صنفه في خوي لحسين قلي خان الدنبلي  
بيگلر بيگي خوي المتوفى سنة ١٢١٣ هـ ( ١٢١٨ هـ )  
او ( ١٢٢٣ هـ )

دوائر العلوم - الزنوزي .

ترجمة كشف الظنون عن اسامي الكتب  
والفنون - ترجمة / كريم الدين محمد بن غلام بن  
عبدالسلام بطلب جان هربرت هارينكتون ( سنة  
١٢٢٠ - ١٢٢١ هـ ) .

غياث اللغات - محمد غياث الدين بن جلال

المولى مصطفى عاشر مفتي الدولة العثمانية  
( ١٢١٩ هـ ) .

قاموس الاعلام - ش . سامي ( ١٣٢٢ هـ ) .  
هذا ، وقد عرضت عن الدوائر المطبوعة  
بالحروف اللاتينية .

## الملحق الرابع :

### دوائر المعارف الاردوية

- عقل وشعور ( اواخر ق ١٩ م ) .
- ترجمة / دائرة المعارف الاسلامية .
- دوائر المعارف الشتوية
- ترجمة / دائرة المعارف الاسلامية

## الملحق الخامس :

### فائت دوائر المعارف والموسوعات وما قد يصح ان يلحق بها من مؤلفات

- اصطلاحات العلماء - احمد بن سعيد بن
- يعقوب البخاري التيمي - الفه لحضرة ابن القاضي
- الامام ، ابي زيد علي .
- الاعلام - الزركلي .
- بحر اللآلئ ( ملمع ) / كشكول - الحكيم
- ضياء الدين محمد مهدي بن داود التنكابني
- المتخلص « ذوقى » .
- بدابة المجتهد -
- تحفة المحققين - الشيخ احمد الدامفاني .
- ترجمة / مفتاح السعادة بالتركية .
- تسهيل الفوامض -

جامع الرسائل في غرائب المسائل - الشيخ  
احمد الحصوني .

خلاصة الوفا في اختصار رسائل اخوان الصفا -  
الدر المكنون في غرائب الفنون - ناصر الدين  
ابو بكر بن عبدالمحسن الفوي .  
دليل الاعارب الى علم الكتب وفن المكاتب -  
يوسف اسعد داغر .

گوهر شجرآغ - محمد حسن النيسانكى  
النائني ( ١٣٥٤ هـ ) .

دائرة المعارف اسلامي - محمد على خليلي  
( طبعت سنة ١٣١٨ ش ) .

دائرة المعارف / آريانا - انجمن دائرة المعارف  
افغانستان ( ابتدى بها سنة ١٣٢٠ ش / ١٣٦٠ هـ ) .  
دائرة المعارف الاسلامية ايران - عبدالعزيز  
صاحب جواهر ( طبعت سنة ١٣٧٢ هـ ) .

قاموس المعارف - الشيخ محمد علي بن محمد  
طاهر بن نادر محمد بن محمد طاهر بن ديدار  
الخياباني التبريزي المعروف بالمدرس ( ١٣٧٣ هـ ) .  
لفتنامه - علي اكبر دهخدا ( ١٣٢٤ ش /  
١٣٧٤ هـ ) .

كنز المسائل في اربع رسائل - ضياء الدين  
الدري ( ١٣٧٥ هـ ) .

فرهنگنامه پارسي - سعيد نفيس ( ١٣٨٦ هـ ) .  
ترجمة / مفاتيح العلوم - حسين خديوجم  
( طبع سنة ١٣٤٦ ش ) .

ترجمة / احصاء العلوم - حسين خديوجم  
( طبع سنة ١٣٤٨ ش ) .

فرهنگ فارسي - دكتور محمد معين  
( ١٣٥٠ ش ) .

فرهنگ علوم - دكتور سيد جعفر سجادي .  
دايرة المعارف فارسي - باشراف /  
غلامحسين مصاحب .

فرهنگ رموز واختصارات ونشانه ها وعلام  
اختصارى در كتابهاى فارسي وفرهنگ اسلامى -  
دكتور حسين علي محفوظ .

## الملحق الثالث :

### دوائر المعارف التركية

نوادير الحكم - مصطفى ، على افندي  
الدفتري ( الفه سنة ١٩١٧ هـ ) .

الدرر المنتخبات المنشورة في اصلاح الفلطات  
المشهوره - امين الله ابو الرفيد محمد حفيد بن

جواد بن عبدالله بن نورالدين بن نعمة الله الجزائري  
التستري .

قاموس الموسيقى العربية - الدكتور حسين  
علي محفوظ ( تحت الطبع ) .

الكشكول - الحاج الشيخ ابراهيم  
السبزواري بن حيدر الكرجي .

كشكول - ميرزا محمد كاظم ( بادا ) بن  
ميرزا محمد الجاجرمي .

كشكول ( ملحق ) - القاضي نورالله الحسيني  
المرعشي التستري ، ووالده .

الكنى واللقاب - الشيخ عباس القمي .

مؤلفات عمر رضا كحالة :

اللغة العربية وعلومها .

الفنون الجميلة في العصور الاسلامية .

العلوم العملية في العصور الاسلامية .

الفلسفة الاسلامية وملحقاتها .

العلوم البحتة في العصور الاسلامية .

مقدمات ومباحث في حضارة العرب  
والاسلام .. الخ .

مؤلفين كتب چاپي - خانبامشار

مجمع الصنوف -

مجمع العلوم - الحاج محمد حمدي ابو  
الوفا بن عبدالله الموشى العربي ، مفتي لواء موش  
الشهير بـ ( عرب زاده ) .

مجمع الحكمة - رجل من الخراسانيين . ونقل  
من الفارسية الى التركية .

مجموعة - عبدالغني افندي .

مجموعة المتون -

مرشد الطالبين الى الكتاب المقدس الثمين ( ١ )  
في عيه .

مالك الابصار من ممالك الامصار وعجائب  
الاخبار ومحاسن الاشعار وعيون الآثار - محمد بن  
صالح بن حسن المصامي ، بأمر أمير المؤمنين ..  
المهدي . . . . . ابي عبدالله بن أمير المؤمنين .

المطالب الالهية - عبدالرحمن بن محمد  
البسطامي .

دليل المراجع العربية - عبدالكريم الامين ،  
وزاهدة ابراهيم .

دليل المراجع العربية والعربية - عبدالجبار  
عبدالرحمن .

رتق الفتوق في معرفة الفروق - الشيخ  
ابراهيم اللوزاني [ الكفعمي ٤ ] .

رسالة ترجمة الالفاظ [ الاصطلاحية ] =  
اصطلاحات العلماء/تأليف احمد بن سعد بن يعقوب  
البخاري التميمي .

رشحات الفنون - ميرزا محمد بن ميرزا كاظم  
ان حاجي محمد الشيرازي .

روضات الجنات في احوال العلماء والسادات -  
السيد محمد باقر الخوانساري .

روضة الاديب ونزهة الارب / مجموعة -  
الشيخ شمس الدين محمد بن ابراهيم بن محمد بن  
ظهر الحنفي .

روضة الناظر ونزهة الخاطر - عبدالعزيز  
الكاشي .

ربحانة الادب في تراجم المعروفين بالكنية او  
اللقب / كنى والقب - ميرزا محمد علي التبريزي  
الخياباني المعروف بالمدرس .

سفينة العلوم - السيد ابراهيم الشهير  
بالمطار .

فرائد الآثار ونفائس الاخبار ( ٤ ) - السيد  
احمد بن جعفر بن عبدالصمد بن احمد الموسوي  
التستري .

فرائد اللغة - الاب هنري كوس لامنس  
اليسومي .

فروق اللغات - نصرالله بن محمد باقر  
الشيرازي .

فهرست كتابهای چاپی عربی - خانبامشار .  
فهرست كتابهای چاپی فارسي - خانبامشار .  
الفوائد المختلفة والخرائد المتشعبة - السيد  
اذا التستري ، احمد بن حسين المعروف بـ ( بزرگ )  
ابن محمد بن حسين امام الجمعة بن عبدالكريم بن

وابو الفضل السأوجي، وحسن الطالقاني، وشمس  
العلماء عبدالرب أبادي .

نظرة في دائرة المعارف الاسلامية - الدكتور  
حسين علي محفوظ ( ملاحظات لم تكمل ) .

نظرة في منجد الآداب والعلوم - عبدالله كنون .

الهداية / الكشكول الميثمي -

هدية العارفين اسماء المؤلفين وآثار المصنفين -  
اسماعيل باشا البغدادي .

ياددواشتها - محمد القزويني ( جمعها /  
ايرج افشار ) .

اليتيمة - الشيخ حبيب آل ابراهيم، المهاجر  
العالمي .

معجم الكائنات - الاديب محمد ادریس  
المربوي .

[ = خلاصة الدوائر والموسوعات ] .

معجم الموسيقى العربية - الدكتور حسين  
علي محفوظ .

مقدمات العلوم -

ملاحظات على الموسوعة العربية الميسرة -  
الدكتور علي جواد الطاهر ( طبعت سنة ١٩٧٠ م ) .

المنجد في الادب والعلوم - فردينان تولل .

منظومات في فنون متعددة - محمد قطب الدين .

ميرة العلوم -

نامه دانشوران - عبدالوهاب القزويني ،

# فهرس المخطوطات العلمية في مكتبة الأوقاف العامة ببغداد

بقلم الدكتور

عبدالله الجبوري

كلية الآداب - الجامعة المستنصرية

## مدخل

مكتبة الاوقاف العامة ، من المكتبات المهمة في<sup>(١)</sup> بغداد ، لما تضمه من نقائس المخطوطات ونوادير المطبوعات ..

تأسست في سنة ١٩٢٨ م ، وجمعت كتبها من خزائن الجوامع والتكايا والرُّبُط، ومن خزائن نفر من سِراة بغداد وعلمائها .

وتتصف مخطوطاتها بالندرة والنفاسة ، لأنها تمثل صفحة ناصعة من صفحات التراث العربي الخالد .. حيث وصلت إلينا اما بخطوط مؤلفيها ، واما مقروءة عليهم ، أو على جمهرة من أعلام التراث العربي ..

وأقدم مخطوطاتها ، كتاب : ( تأويل مختلف الحديث ) لابن قتيبة عبدالله بن مسلم ( ت - ٢٧٦ ) .. حيث كتب في مدينة واسط (في العراق ) سنة ٤٧٦ هـ ..

ولهذه المخطوطات كتاب تكفّل بتعريفها وفهرستها ، اسمه : ( فهرس المخطوطات العربية في مكتبة الأوقاف العامة ببغداد ) يقع في أربعة مجلدات ضخام ، تيف صفحاته على ( ٣٥٠٠ ) صفحة ، طبع في بغداد ( ١٩٧١ - ١٩٧٣ ) ..

والفهرس الذي نشره اليوم باسم : « فهرس المخطوطات العلمية المحفوظة في مكتبة الأوقاف العامة ببغداد » .. فصلة منه ، فعلت هذا ، ايمانا منّي بتعريف جمهور العلماء والمشتغلين في التراث العلمي العربي ، بهذه الطائفة من مخطوطات تراثنا العلمي الذي تحتجّه مكتبة واحدة من مكتبات بغداد ..

(١) ينظر عنها : كتاب ( مكتبة الاوقاف العامة ، تاريخها ونوادير مخطوطاتها ) ببغداد ، ١٩٦٨ م .. لعبدالله الجبوري .

ذكرت في أوله رقما يدل على تسلسله في المكتبة ، وأشرت الى اسم المخطوط هو معروف ، أو كما عرفته من قراءته ، ثم اسم مؤلفه ، إن عرفته ، وإن لم أعرفه صرحت بأنه : مجهول ، وعرضت لشيء من مقدمته ، وسنة نسخه واسم ناسخه ، .. ولم أغفل ذكر عدد أوراقه وقياسه ، ( بالسنتمترات ) ، ورقمه الذي يمكن الكشف عنه في المكتبة ، على هذا النحو .. مثلا -

٧ - رسالة في الطب :

مؤلفها : مجهول .

ق = ١٩ ١٧×٢١ س ( ٢٥١٤٣ ) .

فحرف القاف رمز الى ( عدد الورقات ) ، و ١٧×٢١ س يرمز الى طول الصفحة من الورقة وعرضها ، و ( ٢٥١٤٣ ) رقمه في المكتبة ..

وأخيرا - أراني قد نهدت بتعريف طائفة من كتب التراث العلمي العربي في إحدى خزائن بغداد .. الى العلماء .. وأضعها رهن مشيئة - المورد - وهي تزهو بعددها الخاص في ( التراث العلمي عند العرب ) ..

ومن الله التوفيق .

(0) (0) (0)

## كتب الرياضيات

### ١ - الارجوزة الياسينية في الجبر والمقابلة :

مؤلفها : عبدالله بن حجاج المعروف بابن ياسمين ابو محمد ( ت - ٦٠٠ هـ ) بروك ٧١/١ والكشف ٦٢/١ - ٦٣ وينظر : تكملة الصلة ص ٥٣١ .

اولها : »

الحمد لله على ما انعمنا ومن من تعليمه وفهما

ق = ٢

١٤×٢٠ س ( ٥٥٠١/٦ مجاميع ) .

### ٢ - ارشاد الحساب في المفتوح من علم الحساب :

مؤلفه : شمس الدين المارديني اسماعيل بن ابراهيم الحنفي المعروف بابن فلّوس ( ت - ٦٣٧ هـ ) بروك ٧٢/١ وتاريخ علم الفلك في العراق ص ١٥٩ .

اوله : » هذا في فن المفتوح من الحساب

يفتقر اليه القراء والكتاب جمعته بمكة المحروسة ... » .

ق = ٣

١٥×٢١ س ( ٥٤٢٠/٤ مجاميع ) .

### ٣ - ارشاد الطلاب الى وسيلة الحساب لابن الهائم :

مؤلفه : شمس الدين المارديني اسماعيل بن اوله : » .. الحمد لله مسهل الحساب ومهون الصعاب ورافع الحجاب عن قلوب الاحباب . » .  
نسخة جيدة ، كتبها : علي بن محمد في سنة ١٠٠٤ هـ .

ق = ١٠٥

٥٢×١٤ س ( ٤٢٥٩/٧ مجاميع ) .

### ٤ - تحفة الطلاب في شرح الباب في اصول الحساب :

مؤلفه : بحرق الحضرمي محمد بن محمد بن عمر ( ت - ٩٣٠ ) .

اوله : » الحمد لله الذي أحصى كل شيء عددا ، واحاط علمه بكل معلوم زوجا وفردا » .



كتبه : محمد علي النظامي سنة / ١١٣١ هـ .

ق = ١٢

٢٠ × ١٤ س ( ٣ / ٥٥.١ مجاميع ) .

#### ٥ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٠٧٠ هـ .

ق = ٢٤

١٥ × ٢٠ س ( ١ / ١٢٧٨ مجاميع ) .

#### ٦ - تحفة الطلاب في حل خلاصة الحساب :

مؤلفه : عبدالرحمن بن عبدالله بن محمد بن

ابراهيم الجلي ( ت - ٩ ) .

أوله : « الحمد لله الذي لا يحصى عدد نعمه ،  
ويوفق ... والشارحين على ما جمع  
سبيله ... » .

كتبه : عبدالشكور بن عبدالله المشهور بكاك  
جلي سنة / ١١٨٦ هـ .

ق = ١٠٩

١٥ × ٢٠ س ( ٢ / ٦٧٨٢ مجاميع ) .

#### ٧ - تطبيق في الحساب لمجهول :

أوله : « .. قوله وضرب التوشح ويسمى  
الضرب بالطويل » .

ق = ٣

١٢ × ٢٢ س ( ٨ / ٥٤٤٤ مجاميع ) .

#### ٨ - تعليق على الأرجوزة الياسينية :

مؤلفه : محمد بن سبط المارديني ( ت -  
٩٠٧ هـ ) .

أوله : « وبعد .. فهذا تعليق وجيز على  
الأرجوزة الياسينية في الجبر والمقابلة ... » .  
نسخة حسنة ، كتبت في سنة / ١١٣٠ هـ .

ق = ٧

١٤ × ٢٠ س ( ٨ / ٥٥.١ مجاميع ) .

#### ٩ - تلخيص المفتاح في الحساب :

مؤلفه : غياث الدين جمشيد بن مسمود  
الملكشاني ( المكاشي ) ( ت - ٩١٩ هـ ) الكشف  
١٧٦١ / ٢ ثم / الكشف ٢ / ١٧٦١ .

أوله : « الحمد لله الواحد الاحد ، الفرد الصمد ،  
لما فرغت من تحرير كتابي المفتاح في الحساب ،  
انتخبت منه هذا المختصر .. فيما لا بد منه  
للمبتدئين .. » .

نسخة جيدة دقيقة الخط ، كتبها : جلال الدين  
محمد بن عليخان في المشهد الرضوي سنة /

٩٧٤ هـ .

ق = ١٣

٢١ × ١٤ س ( ٦٢.٤ ) .

الجبر والمقابلة ، انظر : الفخري في المقابلة ،  
الكرجي .

#### ١٠ - جوامع الحساب بالتخت والتراب :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « الحمد لله ولي الرشاد ، وملهم السداد  
الذي أبدع الاحاد ، والفر منها مالا نهاية ... » .  
كتبه : محمد تقي بن مرحومي مولانا حسين  
سنة / ١٠٠٦ هـ .

ق = ٢٠

١٢ × ٢٠ س ( ٣ / ٥٤٨٣ مجاميع )

#### ١١ - حاشية على الخلاصة للعالمي :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « قال الشيخ رحمه الله في الخلاصة  
وان كان ضرب مركب .. » .  
ق = ٤

١٩ × ١٢ س ( ٣ / ٥٤٨٤ مجاميع ) .

#### ١٢ - حاشية على الخلاصة للعالمي :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « قال الشيخ قدس سره في الخلاصة  
في الفصل الرابع ... » .  
ق = ٢

١٩ × ١٢ س ( ٤ / ٥٤٨٤ مجاميع ) .

#### ١٣ - حاوي اللباب شرح تلخيص ابن البناء في الحساب :

مؤلفه : جمال الدين أحمد بن رجب بن طيف  
المجدي ( ت - ٨٥٠ ) الكشف ١ / ٤٧٢ وبروك  
١٢٨ / ٢ .

أوله : « الحمد لله الذي جمع العلماء في منازل  
السيادة ، وضرب لهم عند قسمة الفضل  
بسمهم السعادة ، ورفع عن قلوبهم  
الحجاب .. » .

نسخة جيدة قديمة مضبوطة ، ملكها : محمد  
ابن محمد السابق الحنفي في القاهرة سنة /

٨٥٥ هـ .

ق = ١٧٥

١٨ × ١٤ س ( ٥٥.٥ ) .

١٤ - حقائق الرقائق على رقائق الحقائق للسهب  
المارديني :

مؤلفه : حسن بن ابراهيم بن حسن الجبرتي  
الزيلي « ت - ١١٨٠ هـ » تاريخ الجبرتي  
٣٨٥/١ ، والهدية ٣٠٠/١ والاعلام ١٩٢/٢ .  
اوله : « نحمدك اللهم على ما منحت من حقايق  
النعم ووقايتها ، وشكرك على ما اسبغت من  
الهام الرقايق ، من حقايق الفنون ... ونصلي  
ونسلم على سيدنا محمد اشرف من جمع  
الجيوش لاعلاء كلمة الدين .. » .  
ق = ٢٩

٢١ × ١٧ س ( ١٢١٧٩ ) .

١٥ - خلاصة الحساب :

مؤلفه : بهاء الدين العاملي ( ت - ١٠٣١ هـ )  
٧٣٠/١ اوله : نحمدك يا من لا يحيط بجميع  
نعمه عدد ، ولا ينتهي تضاعف قسمه الى  
امد . . .

طبع مرات ، انظر : المعجم من ١٢٦٣ ،  
والنسخة حسنة الخط اعتيادية .

ق = ٣٦

٢٢ × ٢٦ س ( ١٢٣١٥/١ مجاميع ) .

١٦ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١١٢١ هـ .

ق = ٧٩

١٩ × ١٢ س ( ٥٤٨٤/١ مجاميع ) .

١٧ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، وقلما المعروف بالتعليق .

ق = ٦٧

٢١ × ١٥ س ( ٦٧٩٥ - ٢ ) .

١٨ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، وقلما المعروف بالتعليق ،  
دقيق جيد ، كتبها : ابن عبدالرحيم ابو القاسم  
الحسيني الاسترابادي في ( تم ) سنة ١٠١٨ هـ .

ق = ٢٤

١٦ × ١٠ س ( ١٠١١٩ ) .

١٩ - نسخة اخرى :

كتبها : مصطفى بن علي الاسكداري في  
سنة / ١٠٨٠ هـ في ( ديار بكر ) .

ق = ٣٥

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٣١ ) .

٢٠ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، على صفحاتها تعليقات .

ق = ٤٣

٢٢ × ١٥ س ( ٤٢٧١ ) .

٢١ - نسخة اخرى :

كتبها : محمد محسن بن عبدالرحمن الدوري  
السهروودي سنة / ١٢٩٣ هـ . خطها جميل ،  
وقلمها المعروف بالتعليق .

ق = ٢١

١٨ × ١٢ س ( ٢٢٨٢٠ ) .

٢٢ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٠٩٤ هـ .

ق = ٤٣

٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/١ مجاميع ) .

٢٣ - نسخة اخرى :

كتبها : احمد بن حسين الطالقاني سنة / ١٠٥٠ هـ  
ق = ٣٦

١٩ × ١٢ س ( ٥٤٨٦/١ مجاميع ) .

٢٤ - رسالة في حساب التخت والميل :

مؤلفها : امين الدين الابري ( ت - ٧٣٣ هـ ) .

اولها : « الحمد لله الذي ابتدع الاحاد ،  
واخترع منها سائر الاعداد » . كتبت في  
سنة / ١٠٦٤ هـ .

ق = ٨

٢١ × ١٥ س ( ٥٤٣٠/٢ مجاميع ) .

٢٥ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « .. اعلم ان للحساب اربع منازل ،  
آحاد وعشرات ومئون والوف ، والاحاد من  
واحد الى تسعة ، والعشرات من عشرة الى  
تسعين .. » .

كتبها : الياس بن ياسين بن سيد محمد بن  
شرف المشهور بالدبكي في قرية ( وازه )

سنة / ١٢٠٦ هـ .

ق = ٣

٤٥ × ١٤ س ( ١٢٤٦٩/٣ مجاميع ) .

٢٦ - رسالة في الكعب :

مؤلفها : خليل بن احمد الشهير بالشيخ غرس

الدين النقيب الحلبي ( ت - ٩٧١ هـ ) الاعلام  
٣٦٤/٢ .

اولها : « الحمد لله على ترادف المادية ،  
واشكره على تعاطف جذور احسانه وتواليه .. » ،  
نسخة اعتيادية الخط ، كتبت في سنة /  
١١٣١ هـ .

ق = ٦  
٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/٩ مجاميع ) .

#### ٢٧ - رسالة في الاعداد المناسبة :

مؤلفها : عبدالرزاق بن محمد بن سلوم المراقبي  
التميمي ( ت - ١٢٥٤ هـ ) تاريخ علم الفلك  
في العراق ص / ٣٤٣ . اولها : « الحمد لله  
وكفى ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد  
النبي المصطفى ... » مسودة المؤلف ، ألفها  
برسم : عبد الوهاب بن احمد الدرقزني  
( الدركزلي ) .

ق = ١٣  
٢٠ × ١٣ س ( ٦١٢٨/٤ مجاميع ) .

#### ٢٨ - رسالة في الجبر والمقابلة :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد :  
فقد سألني بعض الاصدقاء ان اكتب لهم  
مسائل حسابية .. » ، اعتيادية الخط ،  
كتبت في سنة / ١١٣٠ هـ .

ق = ٧  
٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/٢ مجاميع ) .

#### ٢٩ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « الحمد لله رب العالمين ... اما بعد  
ان الحساب مما لا بد منه لم يشرع في علم  
الفرائض .. » .  
ق = ١  
٢١ × ١٦ من ( ٩٦٦٥/٢ مجاميع ) .

#### ٣٠ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « باب الحساب ، اعلم ان للحساب  
اربع منازل ، .  
ق = ١  
٢٢ × ١٥ س ( ١٧٣٣/٥ مجاميع ) .

#### ٣١ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
مخرومة الطرفين .  
ق = ٣١  
٢٠ × ١٤ س ( ٢٥٦/٥ مجاميع ) .

#### ٣٢ - رسالة في بيان ضابطة عقود الاعداد :

مؤلفها : احمد الحسيني اليميني ( ت -  
٩٨٥ هـ ) .

اولها : « الحمد لله رب العالمين .. منهم  
نصاب عقود الاعداد ، المان باللفظ  
والارشاد .. » .  
في آخرها نصف صفحة في الفوائد اللغوية ...  
ق = ٣  
٢١ × ١٦ س ( ١٣٨٣٧/٣١ مجاميع ) .

#### ٣٣ - نسخة اخرى :

ق = ٢  
٢٢ × ١٦ س ( ٨١٩/٢ مجاميع ) .

#### ٣٤ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
مخرومة الطرفين .. وفي وسطها ورقتان في  
السحر ..  
٢٠ × ١٦ س ( ١٦٨١/٥ مجاميع ) .

#### ٣٥ - رفع الاشكال بظهور العشر في العشر في غالب الاشكال :

مؤلفه : حسن بن ابراهيم الجبرتي ( ت -  
١١٨٠ هـ ) .  
اوله : « حمدا لك اللهم على ان طهرت .. » .  
فرغ منه المصنف في سنة / ١١٧٥ هـ .  
وكتبه : محمد المدني في سنة / ١٢٤٨ هـ .  
ق = ٢٤  
٢١ × ١٥ س ( ٥٤٣٨/١ مجاميع ) .

#### ٣٦ - شرح خلاصة الحساب للعالمي :

مؤلفه : جواد بن سعد بن جواد الكاظمي  
« ت - ١٠٦٥ هـ » ، الهدية / ٢٥٨ ، واعيان  
الشعبة ١٤٧/١٧ .  
اوله : « الحمد لله الواحد العظيم ، والفرد  
القديم ، الذي يحصر العد عن آلائه ، وتعذر  
الحصر عن اقل نعمائه .. » .

والنسخة مقابلة مقروءة على السيد صيغة الله  
الحيدري ، وكتبها : عبدالفتاح بن رسول اغا  
سنة / ١٢٣٢ هـ

ق = ١٣٤

٢٠ × ١٣ س ( ١٢١٦٩/١ مجاميع ) .

## ٢٧ - شرح خلاصة الحساب للعالمى : ( حل الخلاصة ) :

مؤلفه : رمضان بن ابي هريرة الجزائري القادري  
( ت - ١٠٩٢ هـ ) بروك ١٥/٢ .

اوله : « احمدك يا من اعداد نعمه لا تحصى ،  
واشكرك يا من احاد قسمه لا تستقصى ،  
حمدا يتضاعف به ضروب الآلئك .. » .

فرغ منه المصنف في سنة / ١٠٧٦ هـ وينظر :  
الايضاح ١٦/١ .

ق = ١٢٧

٢٠ × ١٣ س ( ١٢١٦٩/٢ مجاميع ) .

## ٢٨ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٢١٦ هـ .

ق = ١١٥

٢٣ × ١٦ س ( ٥٤٢٣٣ ) .

## ٢٩ - نسخة اخرى :

مخرومة الاول جيدة الخط ، كتبت في سنة /

١٢١٤ هـ .

ق = ١٧٨

٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٨٤ ) .

## ٤٠ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش الحافظ البغدادي في المدرسة

الاحمدية في بغداد سنة / ١٢١٥ هـ .

ق = ١٥١

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٨١ ) .

## ٤١ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش بن محمد عرب في سنة /

١٢٢٧ هـ .

ق = ١٦١

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٨٢/١ مجاميع ) .

## ٤٢ - شرح شرح الخلاصة ( حل الخلاصة )

لرمضان بن ابي هبيرة القادري :

مؤلفه : عمر بن احمد الجلي المائي الكردي

( ت - ١١٢٢ هـ ) .

اوله : « يا من عجز عن جمع تضاعف نعمه  
اقلام افهام العقلاء ، وتحير في ترقيم نصف  
ما قسم على عباد من الانصاء » . نسخة  
جيدة نفيسة الخط . وقلمها المعروف  
بالتعليق .

ق = ٣٩

٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٩٥/٢ ب مجاميع ) .

## ٤٣ - شرح خلاصة الحساب للبهاء العالمى :

مؤلفه : عبدالرحيم بن ابي بكر المرعشي المدرس  
( ت - ١٠٦٨ هـ ) الهدية ١/٥٦٣ والايضاح  
٥٥١/٢ .

اوله : « نحمدك يا من لا يجمع بجلود اقسامه  
الافهام . ولا يحيط بجميع ضروب نعمه  
الارقام ، ونصلي على نبيك الموفق بكسور  
الاصنام .. » .

نسخة حسنة ، كتبها ابراهيم بن خليل  
سنتوري في سنة / ١٢٢٣ هـ .

ق = ١٢٨

٢١ × ١٦ س ( ٥٤٢٧ ) .

## ٤٤ - الشرح الكبير على نزهة الطلاب في علم الحساب :

مؤلفه : شرف الدين يحيى بن تقي الدين بن  
اسماعيل بن عبادة الحلبي ( ت - ١٠٢١ هـ )  
الهدية ٢/٥٣٢ .

اوله : الحمد لله سهل الحساب ، ومهون  
العقاب ، ومسير السحاب ، احمده حمدا  
يفتح لنا من الخير ابوابا .

مسودة المصنف ، والكتاب من « موقوفات »  
المدرسة القشطينية .

ق = ١٠١

٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٨٣ ) .

## ٤٥ - الشمسية في الحساب :

مؤلفه : نظام الدين الحسن بن محمد  
النيسابوري ( ت - ٨٢٨ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الفرد بلا ند ، المنزه عن  
الزوج والضد .. » .

ق = ٦٧

١٩ × ١٢ س ( ٥٤٨٦/٢ مجاميع ) .

## ٤٦ - شرح خلاصة الحساب للعالمي :

مؤلفه : محمد اشرف الحسيني الطباطبائي  
( ت - ٩ ) . اوله : « بعد حمد الله الأحد  
الصمد ، والصلاة والسلام على النبي وآله  
بلاعد ، ويقول الفقير الى الله الغني .. » .  
نسخة حسنة ، دقيقة الخط ، كتبها : محمد  
نظام بن ملا احمد الاردبيلي .  
ق = ٧٨  
١٨ × ١٢ س ( ٥٤٢٩ ) .

## ٤٧ - شرح منظومة ابن الهائم احمد بن محمد ( ت - ٨١٥ هـ ) اللامية في الحساب :

مؤلفه : زكريا الانصاري ( ت - ٩٢٦ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب العلماء  
جلده المتين . وفتح لها باب استخراج المجهول  
من المعلوم .. » كتبه : محمد علي النظامي  
سنة / ١١٣١ هـ .  
ق = ٨  
٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/١١ ) مجاميع .

## ٤٨ - فائدة حسابية لمجهول :

اولها : « واذا اردت ان تعلم من يموت من  
الزوجين .. » في صفحة واحدة .  
١٩ × ١٠ س ( ٤٣٩٠/٨ ) مجاميع .  
٤٩ - فتح المبدع في شرح المنع في الجبر والمقابلة :  
مؤلفه : احمد بن محمد بن الهائم ( ت - ٨١٥ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب العلماء » .  
كتبه : علي بن بهاء الدين الطرسوسي  
ق = ١٦  
٢١ × ١٥ س ( ٥٤٣٨/٢ ) مجاميع .

## ٥٠ - الفخري في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : ابو بكر محمد بن الحسن ( الحسين )  
الكرجي « ت - تقريبا سنة / ١٠ هـ »  
الكشف ١٢٤١/٢ هـ ويروك ٢١٩/١ ثم /  
الذيل ٣٨٩/١ .  
اوله : « قال ابو بكر .. اني وجدت ..  
موضوعات لخراج المجهولات .. » .  
نسخة مخرومة الاخر . الفه للوزير فخر الدين  
وزير ( بهاء الدين البويهى ) .  
طبع ، انظر : المعجم ص / ١٥٥١ .  
ق = ١٠٢  
٢٢ × ١٦ س ( ٥٤٣٩/٢ ) مجاميع .

## ٥١ - قرة عين المهرة لاثبات استخراج المجهول لعمل الخطاين بالكفات :

مؤلفه : محمد بن علي بن سلوم التميمي  
العراقي ( ت - ١٢٤٦ هـ ) تاريخ علم الفلك  
في العراق ص / ٣٤٣ .  
اوله : « الحمد لله رب العالمين .. هذا شرح  
وضعت على آيات ابي محمد بن الياسمين ..  
الحنبلي رحمه الله تعالى ، وسميته : قرة عين  
المهرة .. » .

كتب في سنة / ١٢٣٠ هـ ، وقوبلت على نسخة  
المصنف .  
ق = ٨  
١٩ × ١٤ س ( ٥٤٤١ ) .

## ٥٢ - القول المبدع في شرح المنع لابن الهائم :

مؤلفه : محمد بن محمد بن احمد سبط  
( ت - ٩٠٧ ) .  
اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب اوليائه  
بحسن المقابلة يوم الحساب .. » .  
مخروم الاخر .  
ق = ٤  
٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/٥ ) مجاميع .

## ٥٣ - كشف الحجاب في شرح الباب في اصول الحساب :

مؤلفه : بحرق الحضرمي محمد بن عمر  
( ت - ٩٣٠ هـ ) . وهو شرح لارجوزته التي  
اولها : «  
الحمد لله القديم الابدي  
حمداً يجلب عن تناهي العدد  
واكمل الصلاة والتسليم  
على النبي المصطفى الكريم ،  
نسخة حسنة ، كتبها : محمد بن علي بن  
ميموف .  
ق = ٨  
٢١ × ١٥ س ( ١٧٩٣ ) .

## ٥٤ - اللع في الحساب :

مؤلفه : احمد بن محمد بن الهائم ( ت -  
٨١٥ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد : فهذه  
لمع يسيرة في علم الحساب .. يضطر الى  
معرفتها من يريد الشروع في الفرائض .. » .

اوله : « .. الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام ... كتب في سنة / ١٠٦٤ هـ .  
ق = ٧  
٢١ × ١٥ س ( ٥٤٢٠/٥ مجاميع ) .

#### ٦٠ - منظومة في الجبر والمقابلة ( الياسمينية ) :

مؤلفها : عبدالله بن الحجاج المعروف بابن الياسمين ( ت - ٦٠٠ هـ ) تاريخ علم الفلك ص / ١٧٣ .  
اولها : «  
على ثلاثة بدور الجبر  
المال والاعداد ثم الجذر »  
ق = ٢  
٢٢ × ١٢ س ( ٥٤٤٤/٩ مجاميع ) .

#### ٦١ - منظومة في الجبر والمقابلة ( المقتنع ) :

مؤلفها : ابن الهائم احمد بن محمد ( ت ٨١٥ هـ ) .  
اولها : «  
بحمد الهى ابتي ما احاول  
واهدي صلاة مع سلام تشاكل »  
وهي في ( ٥٩ ) بيتا .

ق = ٢  
٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/١ مجاميع ) .

#### ٦٢ - منظومة في حساب اليد بالتبعية :

مؤلفها : شمس الدين محمد بن احمد بن الحسن الوصلي ( ت - ٩ ) .  
اولها : «

بحمدك يا رباه ابداً اولاً  
فما زلت اعلا للمحامد مفضلاً »  
ق = ١  
٢٤ × ١٦ س ( ٧٠٧١/٩ مجاميع ) .

#### ٦٣ - النزهة في اختصار مرشده الطالب الى اسنى الطالب في الحساب :

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد ( ت - ٨١٥ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الذي لا يحصى نعمه جميع الحساب ، والصلاة والسلام ... » . اختصر به كتابه : « مرشدة الطالب ، والنسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة / ١٢٠٩ هـ .

ق = ٦١  
٢١ × ١٥ س ( ٢٨٩/٤ مجاميع ) .

طبع في القاهرة ، انظر المعجم ص / ٢٧٠ .  
ق / ٢٧٠

٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/٤ مجاميع ) .

#### ٥٥ - نسخة اخرى :

ق = ٨

٢٢ × ١٥ س ( ٩٧٤/١ مجاميع ) .

#### ٥٦ - نسخة اخرى :

كتبها : حجازي الدبوسري في سنة / ١١٠٠ هـ .  
ق = ١٥

١٨ × ١٣ س ( ١٠٠٥٢/٢ مجاميع ) .

#### ٥٧ - المسائل الجبرية في ايضاح المسائل الدورية في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : نجم الدين عبدالرحمن بن يوسف الاصفوني ( ت - ٧٤٩ هـ ) بروك ٢ / ٢٢٧ .

اوله : « الحمد لله حمد الشاكرين .. واشهد ان لا اله الا الله .. اما بعد : فان المسائل الدورية في سائر التصرفات الشرعية مما تمس الحاجة الى معرفتها .. » .

نسخة حسنة كتبها : محمد بن بدوي الجزائري العسكري في مدرسة العرب في اصفهان سنة / ١١١٥ هـ .

ق = ١٠٥

١٩ × ١١ س ( ٤٢٧٢ ) .

#### ٥٨ - المسمع في اختصار المقتنع في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد ( ت - ٨١٥ هـ ) والمقتنع ارجوزة له ، شرحها بالمسمع .. الكشف ٢ / ١٨٠٩ .

اوله : « اما بعد حمد الله والصلاة على رسوله .. » .

فرغ منه المصنف في المسجد الاقصى سنة / ٨١٠ هـ . وكتب في سنة / ١١٣١ هـ .

ق = ٥

٧٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/١٠ مجاميع ) .

#### ٥٩ - المعين على ارجوزة ابن الياسمين في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : ولي الدين بن زين الدين المراقبي ( ت - ٨٢٦ هـ ) بروك ١ / ٤٧١ .

## ٦٤ - الوسيلة في صناعة الهوائي :

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد ابو العباس  
( ت - ٨١٥ هـ ) الكشف ٢/ ٢٠١٠ .

اوله : « الحمد لله جاعل قلوب اوليائه معان الحكم ، واسرارهم منزلات فوائد النعم ، ورؤية اشخاصهم موعظة لمن كان له قلب من الانام ، وسبقت له العناية في القدم ، احمد وهو اهل المحامد .. » .

فرغ منه المصنف في سنة / ٧٩٢ هـ ، كتبها :  
ابو الليث عباس الا ... بالجهرية تجاه  
الصخرة السابعة ، في سنة / ٨٤٦ هـ .

ق = ٦٣

٢٠ × ١٥ س ( ١٢٢٤١ ) .

## الهندسة

### ٦٥ - تحرير الجسطي :

مؤلفه : نصير الدين الطوسي محمد بن محمد  
( ت - ٦٧٢ هـ ) الكشف ١/ ٣٥٧ وبروك  
٥١١/١ .

اوله : « احمد الله مبدا كل مبدا ، وغاية كل غاية ، ومفيض كل خير ، وولي كل هداية ، وارجو حسن توفيقه في كل بداية ونهاية .. » .  
والنسخة نغيسة جدا ، نقلت عن نسخة المؤلف ، كتبها : موسى بن فتح الله بن النصر الجنداني الاردبيلي في سنة / ٧٨٨ هـ .

ق = ١٥٧

٢٢ × ١٣ س ( ٥٤٩٨ ) .

### ٦٦ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، مذهبة . في اولها لوحة زخرفية ، وقلمها المعروف بالتعليق ، كتبها : محمد ابن علي الباباطاغي سنة / ١١٢٨ هـ . جلدها مزخرف .

ق = ١٤٣

٣٠ × ١٨ س ( ٥٤٣٦ ) .

### ٦٧ - نسخة اخرى :

مذهبة ، في اولها لوحة زخرفية جميلة ، قلمها المعروف بالتعليق مزخرفة الجلد . كتبها : محمد نور الدين الحسيني في سنة / ١٠١٧ هـ في اسفهان .

ق = ٢١٧

٢٤ × ١٤ س ( ٥٤٢١ ) .

## ٦٨ - تحرير اصول الهندسة والحساب لاقليدس :

مؤلفه : نصير الدين الطوسي محمد بن محمد  
( ت - ٦٧٢ هـ ) الكشف ١/ ٣٥٧ .

اوله : « الحمد لله الذي منه الابتداء واليه الانتهاء ، وعنده حقائق الاشياء .. والصلوة على محمد وآله الاصفياء ، وبعد فلما فرغت من تحرير المجسطي رايت ان احرر كتاب اصول الهندسة .. » .

نسخة حسنة الخط ، ( من موقوفات ) داود باشا / ١٢٣٣ هـ طبع مرات ، انظر المعجم ص / ١٢٥١ .

ق = ٢٦٥

١٩ × ١٢ س ( ٥٤٩٩ ) .

### ٦٩ - نسخة اخرى :

جيدة الخط حسنة .

ق = ٢١٥

١٨ × ١٢ س ( ٦٢٨٦ ) .

### ٧٠ - نسخة اخرى :

مقطوعة الاخر ( في آخرها اثر قلع الاوراق ) .  
ق = ٥٤

٢٢ × ١٦ س ( ٥٤٣٩/١ ) مجاميع .

### ٧١ - تحفة الرئيس في شرح اشكال التأسيس للسمرقندي :

مؤلفه : قاضي زاده موسى باشا بن محمد الرومي ( ت - ٨١٥ هـ ) بروك ١/ ٤٦٨ والكشف ١/ ١٠٥ .

اوله : « الحمد لله الذي خلق كل شيء بقدر : وقدر له ما يليق به من الاشكال والعتور / من اشكال التأسيس .. » .

ق = ٤٩

٢٠ × ١٣ س ( ١٣٧٤٠ ) .

### ٧٢ - نسخة اخرى :

ق = ٣٢

٢٢ × ١٦ س ( ١٢٣١٥/٢ ) مجاميع .

### ٧٣ - نسخة اخرى :

كتبها : ابراهيم بن محمود سنة / ١٠٨٦ هـ في استانبول .

ق = ٣٣

٢٢ × ١٦ س ( ٥٤٤٠/١ ) مجاميع .

## ٧٤ - نسخة أخرى :

جيدة الخط : كتبت قبل سنة / ١٢٤٤ هـ .  
ق = ٥٦  
٢١ × ١٥ س ( ٦٧٩٧ ) .

## ٧٥ - نسخة أخرى :

حسنة الخط ، من مخطوطات القرن الثاني عشر الهجري .  
ق = ٤١  
٢١ × ١٤ س ( ١٠١٠١ ) .

## ٧٦ - حاشية على شرح اشكال التأسيس ( تحفة الرئيس ) لقاضي زاده :

مؤلفها : ابو الفتح محمد الهادي بن ابي نصر الحسيني العراقي المدعو بتاج السعدي ( ت - ٩٥١ هـ ) .  
اولها : « الحمد لله مقدر مقادير الاشياء بحكمته .. » .

كتبها : ابراهيم بن محمود بن ابراهيم بن سليمان في استانبول سنة / ١٠٧٨ هـ .  
ق = ٢٠

٢٢ × ١٩ س ( ٥٤٤٠ / ٢ ) مجاميع .

## ٧٧ - رسالة في الهندسة / في الزاوية الحادة :

مؤلفها : سنان باشا يوسف بن خضر ( ت - ٨٩١ هـ ) الهدية ٥٦٢/٢ رسالة صغيرة ، في ورقة واحدة .  
٢٢ × ١٦ س ( ٨١٩ / ١٠ ) مجاميع .

## ٧٨ - رسالة في معرفة استخراج المواقع وانصاف الاقطار :

مؤلفها : مجبول .  
اولها : « .. هذه رسالة في معرفة استخراج ... وابعاد المراكز من جدول الظل .. » .

ق = ٢  
٢٢ × ١٦ س ( ٨١٩ / ١١ ) مجاميع .

## ٧٩ - رسالة في الهندسة :

مؤلفها : عبد الجليل بن محمد بن عبد الهادي العمري ( ت - ١٠٨٧ هـ ) خلاصة الاثر ٣٠٠ / ٢ ، والهدية ٥٠١ / ١ .

اولها : « الحمد لله الذي اثار شمس معرفته في خير الامكان .. » مسودة المصنف .

ق = ٩  
٢٠ × ١٥ س ( ٥٤٣٧ / ٢ ) مجاميع .

## ٨٠ - كتاب في الهندسة :

مخروم الطرفين .  
ق = ٨٩  
٢٣ × ١٦ س ( ١٧٦٢٨ ) .

## ٨١ - هدية المهدي في علم الهندسة والمساحة :

مؤلفه : عثمان بن عبد المنان / الترجمان بديوان بلغراد ( ت - ؟ ) .

اوله : « الحمد لله الذي علم الانسان ما لم يعلم ، والصلوة والسلام على محمد الذي هو مدينة العلم والحكم ، وعلى آله واصحابه الذين هم كالنجوم في الظلم .. » فرغ منه المصنف في سنة / ١١٩٣ هـ ، وكتبه : محمد ابن عبدالرحمن بن السيد ولي الدين القبوجاقي في سنة / ١٢١٩ هـ .  
ق = ٢٣٦

٢١ × ١٥ س ( ٦٢٩٦ ) .

## كتب علم الهيئة والفلك

## ٨٢ - اجنح النجاح :

مؤلفه : محمد بن كاتب سنان / الموقت بقونية / محمد بن سنان ( ت - ٩١٠ هـ ) .

الغه للسلطان شاهنشاه بن بايزيد خان ، وهو في علم الساعة على طريقة القنطرات من طريق الربع الدائرة التي يعلم بها كل الاوقات والساعات . كتب سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ١٤

١٩ × ١١ س ( ١٢٢٩٤ / ١ ) مجاميع .

## ٨٣ - احكام تحاويل سني العالم :

مؤلفه : يحيى بن محمد بن ابي الشكر محيي المعروف بالحكيم المغربي ( ت - ٦٨٢ هـ تقريبا ) تاريخ علم الفلك في العراق ص / ٢٠٩ .

اوله : « أما بعد حمد الله تعالى ، فهذه رسالة في الاحكام على تحاويل سني العالم للمولى .. مرتبة على مقدمة وثلاثة ( وعشرين ) بابا ، كل باب منها مفرد .. » نسخة حسنة الخط .

ق = ١٠٠

٢١ × ١٧ س ( ١٢٢٥٣ / ١ - ١٢٢٥٤ ) مجاميع .



## ٨٤ - الاخبار العلانية في الاختبارات السماوية :

مؤلفه : ظهير الدين الكازروني (ت - ٦٩٧هـ)  
تاريخ علم الفلك ص ٦٨ والتعريف بالمؤرخين  
١٢٧/١ .

اوله : « الحمد لله المتنزه ذاته عن مناسبة  
الزمان والمكان ، المتقدس صفاته عن مقارنة  
الحدوث والامكان .. » . ألفه للسلطان :  
علاء الدين تكش بن جوارزشاه .

ق = ٧٠

٢٢ × ١٣ س ( ١٢٢٠٤ ) .

## ٨٥ - اختلاف ما بين الافق الحقيقي والرئي :

مؤلفه : محمد صادق المعروف بـ (جهانكيري):  
( ت - ؟ ) .

والكتاب جداول فلكية ، حسن الخط قديمه .

ق = ٥٣

٢١ × ١٥ س ( ١٢٢٤٨ ) .

## ٨٦ - الاعلام بتسدد البنكام :

مؤلفه : شمس الدين محمد بن عيسى بن احمد  
الصوفي ( ت - بعد سنة / ٩٤٣ هـ ) . بروك  
/ الذيل ١ / ٣٩٥ .

اوله : « رافع الدرجات لمرشد عزيزة قصده  
في تحرير العمل .. » وهو في مقدمة وخمسة  
ابواب وخاتمة .. مخروم الاخر .

ق = ٧

٢١ × ١٥ س ( ٤ / ٥٤٣٣ مجاميع ) .

## ٨٧ - ايضاح الاشارات على رفع القنطرات :

مؤلفه : محمد بن محمد بن بدر الدين سبط  
المارديني ( ت - ٩٠٧ هـ ) .

اوله : « الحمد لله رب العالمين والعاقبة  
للمتقين ، .... فهذا تعليق على رسالتي  
( المسماة ) بالاشارات على ربع القنطرات .. » .

كتبه : عبدالله بن حسن في سنة / ١٠٩٢ هـ .

ق = ٢٤

٥ ج × ١٠ س ( ٣ / ٥٥٠٠ مجاميع ) .

## ٨٨ - بهجة الطلاب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : محمد بن محمد بن سليمان المغربي  
الروداني ( ت - ١٠٩٤ ) .

اوله : « يقول مؤلفه البائس ، وفي رحمة الله  
غرائس .. » .

ق = ١٥

١٥ × ١٠ س ( ٨ / ٥٥٠٠ مجاميع ) .

## ٨٩ - تحفة السامع في ما يتعلق بالبروج والطوالع :

مؤلفه : عمر بن محمد الوكيل التونسي  
( ت - ؟ ) .

اوله : « وصلى الله على سيدنا محمد وعلى  
آله وصحبه .. الحمد لله الذي قدر دوائر  
الافلاك بقدرته واجراها في التقدير على وفق  
مشيئته .. » ، نسخة جيدة الخط .

ق = ٦٤

٢١ × ١٧ س ( ٧ / ١٢٢٥٣ - ١٢٢٥٤  
مجاميع ) .

## ٩٠ - التحفة الشاهية في الهيئة :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن  
مسعود ( ت - ٧١٠ هـ ) الكشف ١ / ٣٦٧ ،  
وبروك ٢ / ٢١٢ .

اوله : « خير المبادئ ما زين بالجملة لمواهب  
القوة على حمده . وثنى بالصلوة على نبيه  
وعبدته ، وعلى آله الطيبين الطاهرين من  
بعده .. » .

ألفه : للوزير : أمير شاه محمد بن الصدر  
السعيد تاج الدين معزز بن طاهر ..

والنسخة نفيسة متقنة ، كتبها : عماد الدين  
يحيى بن أحمد بن محمد الكاشي الطوشي  
( الكاشاني ) في سنة / ٧١٢ هـ ( ت - كان  
حيا في سنة / ٧٤٥ هـ ) .

انظر عنه : بروك / الذيل ٢ / ٢٩٥ ، وتراث  
العرب العلمي ص / ٣٨٧ . والنسخة من  
( موقوفات ) داود باشا في مدرسته بجامع  
الحيدر خانة سنة / ١٢٤٣ هـ جلدها مزخرف .

ق = ١٣٦

٢٤ × ١٦ س ( ١ / ٥٤٣٥ مجاميع ) .

## ٩١ - التذكرة النصيرية :

مؤلفه : نصير الدين الطوسي محمد بن محمد  
( ت - ٦٧٢ هـ ) بروك / الذيل ١ / ٩٣١  
١ / ٣٩١ .

اوله : « الحمد لله مفيض الخير وملهم الصواب ،  
وصلواته على محمد المبعوث بفصل الخطاب ،

وعلى آله خير آل وأصحابه خير أصحاب...» .  
نسخة قديمة حسنة الخط ، من (موقوفات)  
سليمان باشا في مدرسته السليمانية في بغداد .  
ق = ٩٧  
٢٠ × ١٣ س ( ٥٤٨٩ ) .

## ٩٢ - تركيب الافلاك :

مؤلفه : أحمد بن محمد بن عبد الجليل الفرغاني  
( كان حيا قبل سنة ٢١٨ هـ ) تاريخ الحكماء  
ص ٧٨ / ، وبروك ٢٢١ / ١ والذيل ٢١٩ / ١  
و ٣٩٢ / .

اوله : « الحمد لله المنفرد بالخلق والابداع ،  
المتوحد بالوجود والاصطناع .. الذي عجز عن  
وصف ذاته كل واصف ، وسعد بعرفانه كل  
عارف .. » .

نسخة نفيسة متقنة قديمة ، كتبها : يوسف  
ابن مبارك الاثري في سنة ٧٣٣ هـ .

ق = ٤٨  
١٨ × ١٤ س ( ٥٤٩٧ ) .

## ٩٣ - تزكية الموقنين :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله الذي جعل الصلاة علينا  
كتابا موقوتا ، وولينا قبلة نرضاها ، وجعل  
الليل والنهار . لمن اراد ان يذكر او اراد  
شكورا .. » .

ق = ٣  
٢١ × ١٣ س ( ٢٣٥٦ / ٧ ) مجاميع ) .

## ٩٤ - تشريح الافلاك :

مؤلفه : بهاء الدين العاملي ( ت - ١٠٣١ هـ ) .  
اوله : « ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه .. »  
طبع ، انظر المعجم ص / ١٢٦٣ .

والنسخة كتبها : أحمد بن حسين الطاقاني  
سنة ١٠٥٠ هـ ، وفي آخرها صورة اجازة  
للمؤلف في بلدة « مرو » سنة / ١٠٠٨ هـ .

١٩ × ١٢ س ( ٥٤٨٦ / ٥ ) مجاميع ) .

## ٩٥ - نسخة اخرى :

في آخرها سماع للحاج علي علاء الدين الالوسي  
على السيد محمد أمين الحكيم في سنة /  
١٣٠٥ هـ .

ق = ٢١  
١٥ × ١١ س ( ٦٢٨٧ / ١ ) مجاميع ) .

## ٩٦ - نسخة اخرى :

جيدة الخط متقنة ، كتبها : ابن مرتضى  
الحسيني محمد باقر في اصفهان عن نسخة  
المصنف ، في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ١١  
٢٠ × ١٢ س ( ٥٤٨٨ / ٢ ) مجاميع ) .

## ٩٧ - تشريح الادراك في شرح تشريح الافلاك للبهاء للعاملي :

مؤلفه : ابراهيم بن حيدر الحسين آبادي  
الحيدري ( ت - ١١٥١ هـ ) .

اوله : « ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه ،  
فقنا عذاب النار ولا تجعلنا من المحوسين في  
مضايق استغناء الحظوظ الحيوانية . الغافلين  
بالاشتغال باللذات الحسية .. » .

نسخة حسنة . خطها جيد .

ق = ٨٥  
١٥ × ١١ س ( ٦٢٨٧ / ٣ ) مجاميع ) .

## ٩٨ - تعليق في الاسطرلاب . لمجهول :

اوله : « وتوجد في بعض الاسطرلابات الصفحة  
وهي صفحة معمولة .. » .

ق = ٣  
١٨ × ١٢ س ( ٦٢٨٨ / ٤ ) مجاميع ) .

## ٩٩ - تعليقات على المسألة الشعرية للجفميني :

مؤلفها : عبدالرحمن بن عبدالله السويدي  
( ت - ١٢٠٠ هـ ) . اولها : « الحمد لله  
الذي جعل لنا الارض مهادا مع كونها كربة ،  
وصير فيها الجبال اوتادا مع انها اجسام  
بخارية .. » .

ق = ١٢  
٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٨١ / ٣ ) مجاميع ) .

## ١٠٠ - توضيح رسالة الربيع الجيب :

مؤلفه : أحمد بن أحمد بن عبدالحق السنباطي  
( ت - ٩٩٥ هـ - على رواية ) بروك ٣٦٨ / ٢  
والذيل ٤٩٦ / ٢ والايضاح ٩٥ / ١

اوله : « .. الحمد لله رب العالمين .. وبعد :  
فيقول العبد الفقير .. » .

ق = ٢٥  
٢٢ × ١٢ س ( ٥٤٤٤ / ١٥ ) مجاميع ) .

# ١٠١ - حاشية على شرح ملخص الهيئة للجفميين:

مؤلفها : عبدالعلي بن محمد بن الحسين  
البرجندي ( ت - ٩٣٠ هـ ) بروك / الذيل  
١/٧٣ والكشف ١٨١٩/٢ . اوله :  
« الحمد لله رب المشارق والمغارب ، مزين  
السماء بالكواكب .. » والنسخة نفيسة كتب  
بعضها أبو التناء الالوسي في سنة / ١٢٤٢ هـ .

ق = ٢٠٧

١٨ × ١٢ س ( ٦٢٨٨/٢ مجاميع ) .

## ١٠٢ - نسخة أخرى :

مخرومة الاول ، جيدة الخط ، كتبها :  
سلطان العلوي الحسيني في المدرسة الفاطمية  
سنة / ١٠٦٣ هـ .

ق = ٢١٨

١٥ × ١٦ س ( ٥٤٩٠ ) .

## ١٠٣ - نسخة أخرى :

كتبها : زكريا بن ابراهيم سنة / ١١١٨ هـ .  
ق = ١٢٠  
٢٠ × ١٥ س ( ٥٤١٩/٢ مجاميع ) .

## ١٠٤ - حاشية على المسألة الشعرية في علم الهيئة :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « قال نسبة تلك التضاريس الى الارض  
اصفر بكثير من نسبة الشعيرة الى البيضة .. » .  
جيدة الخط .

ق = ٢

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٨٢/٢ مجاميع ) .

## ١٠٥ - حاشية على المسألة الشعرية :

مؤلفها : ملاطه بن السيد احمد السنوي  
( ت - ١٣٠٠ هـ ) اولها : « قوله نسبة ارتفاع  
اعظم الجبال وهو فرسخان وثلاث فرسخ كما  
سيأتي بعيد هذا قطر الارض .. » .

ق = ٥

٢٠ × ١٤ س ( ٥٨٢/٣ مجاميع ) .

## ١٠٦ - حل المسألة الشعرية في شرح الجفميين :

مؤلفه : محمد أمين بن محمد الاسكداري  
( ت - ١١٤٩ هـ ) الهدية ٣٢٣/٢ .

والاصل لمقاضي زادة شرح : ملخص الهيئة ...  
اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة  
والسلام على محمد وآله اجمعين .. » .

والرسالة تبحث في خطوط الطول والعرض ...  
كتبها : محمد أمين التوفيق بن الحاج  
اسماعيل بن الحاج علي المعروف بالحاج  
بكتاش زاده سنة / ١٢٠٢ هـ .

ق = ٧

٢١ × ١٤ س ( ١٢٢٨٦/٢ مجاميع ) .

## ١٠٧ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : ابراهيم فصيح الحيدري ( ت -  
١٣٠٠ هـ ) . اولها : « الحمد لله الذي انبت  
صفائح الموجودات شظايا نعمه ، واثبت على  
كرسي توفيقه من شاء بجوده وكرمه . مسودة  
المصنف ، حسنة الخط .

ق = ٥٣

٢١ × ١٤ س ( ٥٤٩٤ ) .

## ١٠٨ - رسالة في علم الميقات :

مؤلفها : مجهول .

١٨ × ١٢ س ( ٦٢٨٨/٢ مجاميع ) .

## ١٠٩ - نسخة أخرى :

مخرومة الاول ، جيدة الخط ، كتبها : سلطان  
العلوي الحسني في المدرسة الفاطمية سنة /  
١٠٦٣ هـ .

ق = ٢١٨

١٥ × ١٦ س ( ٥٤٩٠ ) .

## ١١٠ - نسخة أخرى :

كتبها : زكريا بن ابراهيم سنة / ١١١٨ هـ .  
ق = ١٢٠

٢٠ × ١٥ س ( ٥٤١٩/٢ مجاميع ) .

## ١١١ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : ابراهيم فصيح الحيدري ( ت -  
١٣٠٠ هـ ) . اولها : « الحمد لله الذي انبت  
صفائح الموجودات شظايا نعمه ، واثبت على  
كرسي توفيقه من شاء بجوده وكرمه .  
مسودة المصنف ، حسنة الخط .

ق = ٥٣

٢١ × ١٤ س ( ٥٤٩٤ ) .

## ١١٢ - رسالة في علم الميقات :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، .. وبعد

فهذه مقدمة أردت فيها بعض ما يجب  
استحضاره لمن يبتي في علم الميقات « كتبت  
في سنة / ٩٢٧ هـ .

ق = ٥  
٢٦ × ١٨ س ( ٦٢٩٩ ) .

#### ١١٣ - رسالة في الاسطرلاب ( التحفة السليمانية ) :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « وبه اعضادي ، رب وفقني آمين ،  
الحمد لله الذي تعلق العباد بعروة وثائقه .. » .  
نسخة حديثة الخط ..

ق = ١٠  
٢١ × ١٥ س ( ١٢١٤١ / ٣ ) مجاميع .

#### ١١٤ - رسالة في الهيئة :

مؤلفها : مجهول .

كتبت سنة / ١٠٦٤ هـ : مذهبة مؤطرة .  
ق = ٥١

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٨٧ / ١ ) مجاميع .

#### ١١٥ - رسالة في العمل بالربع :

مؤلفها : محمد بن كاتب سنان / محمد بن  
سنان القنوي ( ت - ٩١٠ هـ ) تاريخ علم  
الفلك ص / ١٤٧ .

كتبت في ادرنة سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ١٤  
١٩ × ١١ س ( ١٢٢٩٤ / ٢ ) مجاميع .

#### ١١٦ - رسالة في الربع المقنطرات :

مؤلفها : سويلم زاده ( ت - ٩ ) .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، والعاقبة  
للمتقين ، والصلوة والسلام على سيدنا محمد  
خاتم النبيين .. » .

ق = ٣  
٢١ × ١٣ س ( ٢٣٥٦ / ٨ ) مجاميع .

#### ١١٧ - رسالة في الربع المشهور بالمقنطرات :

مؤلفها : مجهول .

ق = ٥  
١٩ × ١١ س ( ١٢٢٩٤ / ٦ ) مجاميع .

#### ١١٨ - رسالة في العمل المجيب :

مؤلفها : مجهول .

كتبت في سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ٩  
١٩ × ١١ س ( ١٢٢٩٤ / ٤ ) مجاميع .

#### ١١٩ - رسالة في العمل بالصفحة الافاقية المسماة بالجامعة :

مؤلفها : حامد بن خضر بن محمود الخجندي  
( ت - ٩ ) : الكشف / ١ / ٨٧٠ و ٢ / ١٤٤١ .

اولها : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه  
رسالة في العمل بالصفحة الافاقية .. »  
نسخة حسنة اعتيادية الخط ، كتبت سنة /  
١١٠٠ هـ .

ق = ١٢  
١٥ × ١٠ س ( ٥٥٠٠ / ٧ ) مجاميع .

#### ١٢٠ - رسالة في علم التقويم :

مؤلفها : احمد بن محمد المهدي ( ت - ٩ ) .  
اولها : « نحمدك ياخالق الشمس والقمر ،  
ونصلي على نبيك .. » كتبت سنة / ١٢٨٣ هـ  
ق = ١٣

٢٠ × ١٥ س ( ٥٣٧٠ / ٣ ) مجاميع .

#### ١٢١ - رسالة العمل بالربع المجيب :

مؤلفها : يحيى بن محمد الخطاب الرعيني  
( ت - ٩٩٥ هـ ) بروك ٢ / ٣٩٣ والذيل  
٣ / ٧٨٠ والاعلام ٩ / ٢١٤ .

اولها : « الحمد لله خالق الاصباح وجاعل  
الليل سكنا .. » . كتبها : احمد بن يوسف  
الكوازي العباسي البصري سنة / ١١٨٦ هـ .  
ق = ١١

١٤ × ١٠ س ( ٩٩١٠ / ٢ ) مجاميع .

#### ١٢٢ - رسالة المقنطرات :

مؤلفها : اسماعيل بن مصطفى بن محمد  
الكلبوي ( ت - ١٢٠٥ هـ ) .

اولها : « الحمد لمن دل على وحدته نظام  
الموجودات .. »

ق = ١٤  
٢٣ × ١٦ س ( ٥٤٢٤ / ٢ ) مجاميع .

#### ١٢٣ - رسالة الربع المجيب :

مؤلفها : اسماعيل بن مصطفى الكلبي  
( ت - ١٢٠٥ هـ ) . اولها : « له الحمد في

وكلها اشكال فلكية .. مسودة المصنف ،  
كتبها في سنة / ١٢٦٤ هـ .  
ق = ١٤٩  
٢٢ × ١٦ س ( ١٢٢٣٠ ) .

#### ١٢٩ - رسالة ذات الكرسي الافاقي :

مؤلفها : قسطن بن لوقا البعلبيكي ( ت -  
٣٠٠ هـ و ٣١٠ هـ على رواية ) .  
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. اما بعد ،  
فانه يقول احقر العباد الى الله تعالى واحوجهم  
اليه .. انه ليس في الآلات الرصدية ما يعمل  
به جميع الاعمال النجومية وتصور به اكثر » .  
ق = ١٩  
٢١ × ١٢ س ( ٦٣٠١/٢ مجاميع ) .

#### ١٣٠ - رسالة الفصول المشتركة :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « الحمد لله الجواد الوهاب ، علم بعض  
الفوامض بلا اكتساب .. » .  
ق = ٥  
٢١ × ١٢ س ( ٦٣٠١/٦ مجاميع ) .

#### ١٣١ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. اما بعد ،  
فهذه الرسالة المختصرة .. منقسمة على  
سبعة عشر فصلا .. » .  
كتبها : سليمان بن حسن الوفاي المدني في  
( بروسة ) في سنة : [ غصو ] الهجرية ، اي  
سنة ١٠٩٦ هـ .  
ق = ١٠  
٢١ × ١٢ س ( ٦٣٠١/٥ مجاميع ) .

#### ١٣٢ - رسالة في وضع بيت الابرة :

مؤلفها : عبدالرحمن الباحوري ( ت - ٩ ) .  
اولها : « .. الحمد لله حمد الشاكرين .. » .  
ق = ٧  
٢٢ × ١٢ س ( ٥٤٤٤/٦ مجاميع ) .

#### ١٣٣ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : محمد بن عبدالرحمن بن حسين  
عقالق ( ت - ١١٦٤ هـ ) والرسالة تبحث في  
معرفة اوائل السنين العربية والشمسية  
والرومية والقبطية .

الارض السموات ، واليه ترجع الامور .. » .  
كتبها : عثمان / من طلاب مدرسة السلطان  
سليمان خان سنة / ١٢٤١ هـ .  
ق = ٣٢

٢٣ × ١٦ س ( ٥٤٢٤/١٠ مجاميع ) .

#### ١٢٤ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : شرف الدين موسى بن محمد الخليل  
( ت - ٨٠٥ هـ ) .  
اولها : « .. الرسالة الثانية في معرفة اوقات  
الصلاة ، وجهة القبلة من ربع المقنطرات .. » .  
ق = ٦  
٢١ × ١٥ س ( ٥٤٣٣/١ مجاميع ) .

#### ١٢٥ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « ايها العالم الاديب والفاضل  
البيب .. » .  
ق = ٣  
١٩ × ١٢ س ( ٥٤٨٦/٤ مجاميع ) .

#### ١٢٦ - رسالة في المطالع والنجوم :

مؤلفها : مجهول .  
تضم جداول واشكال فلكية ، مذهبة مجدولة .  
ق = ٥٦  
٢٢ × ١٥ س ( ١٢٢٨٧ ) .

#### ١٢٧ - رسالة ربع المقنطرات :

مؤلفها : مصطفى بن علي الرومي ( ت -  
٩٧٩ هـ ) تاريخ علم الفلك في العراق ص/ ٢٨٦  
اولها : « الحمد لله الذي جعل على البحر  
الاخضر .. » .  
ق = ١٤

١٥ × ١٠ س ( ٥٥٠٠/٢ مجاميع ) .

#### ١٢٨ - رسالة في المواقيت :

مؤلفها : صالح افندي المعمار الموصل ( ت -  
كان حيا في سنة / ١٢٦٤ هـ ) وينظر عنه :  
منهل الاولياء ٣٠٦/١ .  
اولها : « تعريف وطريق مسير هذه علاقة  
هدية لمبتغيها مسلوقة ، وبضاعة بلالة ان  
خسرت مخلوقة .. » .

فهذه رسالة لطيفة في معرفة وضع خيط  
المسطرة .. .

ق = ٤

٢٢ × ١٢ س ( ٥٤٤٤/٥ مجاميع ) .

١٤٠ - رسالة في الاسطرلاب المسطح الشمالي :

مؤلفها : مجول .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ... والصلوة  
والسلام على اشرف رسله محمد ... » .  
كتبت سنة / ١٢٢٨ هـ .

ق = ١٩

٢١ × ١٤ س ( ٣/ ١٠٠١٠ مجاميع ) .

١٤١ - رسالة في استخراج الدوائر :

مؤلفها : سبط المارديني ( ت - ٩٠٧ هـ ) .  
اولها : « .. وبعد ، فلما كانت معرفة الدائرة  
المسماة بالدائرة .... الواقعة في شرح  
الوقاية .. » .

ق = ٥

١٤ × ١٠ س ( ٣/ ٩٩١١-٩٩١٠ مجاميع )

١٤٢ - رسالة في دائرة المعدل :

مؤلفها : ابو الفضائل عبدالعزيز بن محمد  
الوفاتي عزالدين ( ت - ٨٧٦ هـ ) تاريخ علم  
الفلك ص / ١٨٥ .

اولها : « اما بعد حمد الله والصلوة على رسوله  
محمد .. » ، كتبت سنة / ١١٨٦ هـ .

ق = ٥

١٤ × ١٠ س ( ٥/ ٩٩١١-٩٩١٠ مجاميع )

١٤٣ - رسالة في العمل بربع الدائرة :

مؤلفها : جمال الدين عبدالله المارديني ( ت -  
٧٦٩ هـ ) . اولها : « الحمد لله فاطر السموات ،  
ومبدع المخلوقات .. » . كتبها : احمد بن  
يوسف الكوازي البصري سنة / ١١٨٦ هـ .

ق = ٨

١٤ × ١٠ س ( ٤/ ٩٩١١-٩٩١٠ مجاميع )

١٤٤ - الرسالة الكرية

مؤلفها : بهاء الدين العاملي ( ت - ١٠٣١ هـ ) .

اولها : « نحمدك .. فيقول بهاء الدين العاملي  
... ان ارتب مقالة اذكر فيها ما قامت عليه  
الدلائل .. » .

كتبها : عبدالله بن احمد بن حسين آل نوح  
آل كايد .

ق = ٢

٢١ × ١٥ س ( ٢/ ١٢١٤١ مجاميع ) .

١٣٤ - رسالة في زيج الشبكة / في الفلك :

مؤلفها : حسن بن موسى الحاسب ( ت -  
١١٤٨ هـ ) الهدية ٢٩٨/١ .

اولها : « هذه رسالة لطيفة تعرف بزيج  
الشبكة .. » .

ق = ١

٢٤ × ١٦ س ( ٥/ ٥٦٨ مجاميع ) .

١٣٥ - رسالة في معرفة اوقات الصلاة وشيء من  
التواريخ :

مؤلفها : صدرالدين حيدر بن عبدالرحمن  
الحسيني الجزري ( ت - ؟ ) .

اولها : « الحمد لله الذي زين السماء الدنيا  
بزينة الكواكب ، وحرسها بالشهب الثواقب .. »

ق = ٦٥

٢٢ × ١٢ س ( ١٦/ ٥٤٤٤ مجاميع ) .

١٣٦ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش عبدالكريم بن الحاج احمد  
سنة / ١٢٣٧ هـ .

ق = ٤٧

٢٠ × ١٥ س ( ١/ ٦٢٨٢ مجاميع ) .

١٣٧ - نسخة اخرى :

ق = ٤١

٢٠ × ١٥ س ( ١/ ٦٢٧٨ مجاميع ) .

١٣٨ - رسالة في الكواكب الثابتة :

مؤلفها : عبدالرحمن بن عماد الدين الصالحي  
الموقت في جامع بني امية . ( ت - ٨٤١ هـ )  
الضوء اللامع ٥٨/٤ . وكلها جداول فلكية ..

ق = ٣

٢٢ × ١٢ س ( ١٧/ ٥٤٤٤ مجاميع ) .

١٣٩ - رسالة في ضبط المسطرة وخطوط فصل  
الدائرة :

مؤلفها : مجهول .

اولها : ( الحمد لله رب العالمين .. وبعد ،

١٤٩ - الرسالة الفتحية ( رسالة في العمل بالربع

المجيب ) :

مؤلفها : بدر الدين سبط المارديني ( ت - ٩٠٧ هـ ) .

أولها : « الحمد لله رب العالمين .. والصلاة والسلام على رسوله محمد وآله أجمعين .. وبعد : فهذه رسالة في العمل بالربع المجيب .. » .

ق = ٣

١٣×٢١ س ( ٢٣٥٦/٧ مجاميع ) .

١٥٠ - نسخة أخرى :

حسنة ، كتبها : عبدالله بن الحاج حسن النورقولي في سنة ١٠٩٢ هـ .

ق = ٧

١٠×١٥ س ( ٥٥٠٠/٤ مجاميع ) .

١٥١ - رسالة مستخرجة من الجفر :

مؤلفها : أحد أحفاد / أحمد بن محمد بن عبدالمطلب بن حسن بن علي الحسني (ت؟) .

أولها : « الحمد لله الذي منح من شاء من عبادته ، فهم أسرارهم وجلا مرآة بصائرهم من الكدورات البشرية .. » . والرسالة ألفت باسم : جعفر بن الفضل بن يحيى .

ق = ٦٥

١٠×١٥ س ( ١٢٣٠١ ) .

١٥٢ - رسالة في معرفة الميقات :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، أول الموجود منها : « .. اذا اردت معرفة صناعة اللص فانظر لذلك من كينونة عطارده في بيوت الكواكب ونظر الكواكب .. » .

ق = ١٣٠

١٣×٢٥ س ( ١٢٣٢٧ ) .

١٥٣ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، أول الموجود منها : « .. فصل في ذكر العلماء ان القضاء الذي بين السماء والارض مملوء من اصناف المخلوقين ... » .

ق = ٢٨

١٥×٢٢ س ( ١٢٣٠٥/٢ مجاميع ) .

مسودة المؤلف ، كتبها سنة/٩٨٣ هـ . خطها جيد .

ق = ١٦

١٢×٢٢ س ( ٥٤٤٤/٣ مجاميع ) .

١٤٥ - رسالة العمل بربع القنطرات :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « الحمد لله حمد الشاكرين ، وصلاته وسلامه على سيدنا محمد وآله الطيبين الطاهرين .. » .

مخرومة الاخر .

ق = ٢

١٥×٢٢ س ( ٣٧٩٨/٥ مجاميع ) .

١٤٦ - رسالة في العمل بالربع المجيب :

مؤلفها : التيزيني شمس الدين محمد بن الحلبي ( ت - ٩١١ هـ ) تاريخ علم الفلك ص /١٦٦ .

أولها : « الحمد لله رب العالمين ... وبعد فهذه رسالة ملخصة في العمل بالربع المجيب .. » .

ق = ٨

١٥×٢١ س ( ٥٤٣٣/٣ مجاميع ) .

١٤٧ - رسالة في علم الفلك :

مؤلفه : شمس الدين عبدالرحيم المزني ( ت - ٥٦٥ هـ ) .

أولها : « اما بعد ، فانه ليس في الآلات الفلكية ما يصل به جميع الاعمال » .

مخرومة الاخر .

ق = ١٩

١٤×٢١ س ( ١٠٠١٠/٤ مجاميع ) .

١٤٨ - رسالة في استخراج طالع المولى محمد بن

المولى شمس الدين محمد القبادي عين اعيان القضاة في المملكة المصرية المولود سنة/٩١٣ هـ :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « الحمد لله الحميد المجيد الهادي الرشيد الفعال لما يريد خالق الافلاك ومدبرها ، فاطر النجوم ومسيرها ، وجاعل النور والظلمات ، ومقدر الالباء والامهات .. » . فرغ منها المصنف سنة /٩٦٥ هـ . وكتبها ، مصطفى بن ابراهيم السنوي سنة/١١٤٦ هـ .

ق = ٣٨

١٦×٢٢ س ( ١٢١٧٨ ) .

## ١٥٤ - روزنامجة :

خير الدين الالوسي في سنة / ١٢٧٠ هـ ، عن  
عن نسخة المترجم التي كتبها في سنة ١٢٦٤ هـ  
ق = ٥  
١٥ × ٢٠ س ( ٢٥٠٤٢ ) .

## ١٦٠ - رسالة في شرح روزنامة الشيخ وفا

مؤلفها : مجهول  
اولها : « الحمد لله مبدع الكائنات من غير  
مثال تقدم ، ومقدر الافلاك تقديرا يشهد له  
بالوحدانية والقدم ... » .  
والشيخ وفا ، هو : مصطفى بن احمد  
الصوري القينوي ، المتوفى سنة ٨٩٨ هـ ،  
والرسالة جداول فلكية ..  
ق = ١١  
١٦ × ٢٤ س ( ٢٤٣٢٨ / ١ ) مجاميع ) .

## ١٦١ - زيج (١) الغ بك السمرقندي بالرصد الجديد :

مؤلفها : حسن بن محمد الشهير بقاضي ( -  
من رجال القرن الحادي عشر ) الابضاح  
٤٦٥ / ١ .  
وهو ترجمة لزيج الغ بك بن شاه رح بن  
تيمور لك ( ت - ٨٥٣ هـ ) الذي وضعه  
بالفارسية .  
ترجمة المترجم برسم الامامين : محيي الدين  
عبدالقادر بن محمد الحسيني الطبري المكي  
( ت - ١٠٣٣ هـ ) والشيخ شهاب الدين بن  
احمد بن الفضل المكي باكثر ( ت - ١٠٤٧ هـ ) .  
واوله : « .. الحمد لله الذي خلق السموات  
والارض وجعل الظلمات والنور ، وقدر القمر  
منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ، وعدة  
الايام والشهور ... » فرغ منه المترجم سنة  
١٠١٤ / هـ .  
ق = ٢٥٩  
١٨ × ٢٨ س ( ١٢١٩٣ ) .

## ١٦٢ - زيج في الفلك :

مؤلفه : مجهول .  
وهو جداول فلكية واشكال هندسية للرموز  
الفلكية .  
ق = ١٣٦  
١٥ × ٢١ س ( ٦٢٩٤ ) .

( ١ ) انظر عن معنى ( الزيج ) كشف القنون ٩٦٤ / ٢ .

للشيخ وفاء ( ت - ٩ ) .

وهي اشكال وجداول ، مذهبة مجدولة .  
ق = ٨

١٥ × ١٠ س ( ٥٥٠٠ / ١ ) مجاميع ) .

## ١٥٥ - رسالة في الهيئة على طريقة اهل السنة :

مؤلفها : ابراهيم القرمانى الامدي ( كان حيا  
في سنة / ١٠٦٤ هـ ) بروك / الذيل ١٨٥ / ٢ .  
وفهرس الازهرية ٣٢٧ / ٦ .  
اولها : « الحمد لله الذي خلق السموات ،  
وجميع العالم وعلمنا ما لم تكن نعلم ... » .  
ق = ٢٠  
١٦ × ٢٣ س ( ٥٤٢٥ / ١ ) مجاميع ) .

## ١٥٦ - نسخة اخرى :

كتب سنة / ١١١٤ هـ .  
ق = ٣١  
١٣ × ١٩ س ( ٥٣٧٨ ) .

## ١٥٧ - نسخة اخرى :

حنة الخط ، كتبها : محمد امين بن ملا  
محمد بن قوج احمد .  
ق = ٤٨  
١٠ × ١٧ س ( ٩٧٨٠ ) .

## ١٥٨ - نسخة اخرى :

جيدة ، كتبها : ابراهيم الشهير برفع الركن  
ابن حسين الخطاط في سنة / ١٢٠٥ هـ .  
ق = ١٢  
١٣ × ٢١ س ( ٢٣٥٦ / ٩ ) مجاميع ) .

## ١٥٩ - رسالة في تقويم الجاهلية للسنين والشهور والايام ،

كتبها بالفرنسية : المسيو قوسين ده برسوال ،  
مدرس اللغة العربية بمدرسة الجمهورية  
الفرنساوية في باريس ..  
وترجمها الى العربية : فلج انس فرسل ،  
قنصل فرنسا في جده . طبعت في سنة /  
١٨٤٣ م .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، والصلاة  
والسلام على الانبياء والمرسلين ، ... » .  
نسخة جيدة الخط ، كتبها السيد نعمان



## ١٦٣ - زينة الاملاك في شرح تشریح الافلاك :

مؤلفه : أبو الخير عبدالرحمن بن عبدالله السويدي ( ت - ١٢٠٠ هـ ) سلك الدرر ٣٣٠/٢ والمسك الاذفر ١/٦٥ .  
وهو حاشية على شرح تشریح الافلاك لعبدالله الفخري الموصلي ( ت - ١١٨٨ هـ ) .

اوله : « سبحانك ما اجل صفاتك . واظهر ... وان عجز الجميع عن ان تدرك ذاتك ، رفعت سماء ذات أبراج .. » مسودة المصنف .  
ق = ١٤  
١٥ × ٢٠ س ( ٢/٦٢٨١ مجاميع ) .

## ١٦٤ - ستم العروج الى علم المنازل والبروج :

مؤلفه : محمد بن عبدالجبار بن حسين بن عفالق ( ت - ١١٦٤ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الذي جعل في السماء بروجاً ، وجعل فيها سراجاً وقمراً منيراً ، وهو الذي جعل الليل والنهار خلفه لمن اراد .. » .

في اوله سماع للملا عبد الوهاب بن احمد الدرقزني على : الشيخ عبدالرزاق بن محمد ابن سلوم ( ت - ١٢٥٤ هـ ) . مؤرخ في سنة / ١٢٤٦ هـ .

والرسالة مهمة في معرفة اوائل السنين العربية والشمسية والرومية والقبطية واوائل شهورها والماضي منها .

كتبه : عبد الوهاب بن احمد الدرقزني ( الدرکزلي ) البغدادي في سنة / ١٢٤٧ هـ .  
وفي آخره منظومة في الفلك ..  
ق = ٣١

١٣ × ٢٠ س ( ٣/٦١٢٨ مجاميع ) .

## ١٦٥ - سوانح القريحة في شرح الصفيحة :

مؤلفه : عبدالله بن فخري زاده الموصلي الحسيني ( ت - ١١٨٨ هـ ) .

اوله : « تبارك الذي جعل في السماء بروجاً ، وجعل فيها سراجاً منيراً .. » .

كتبه : الامام ابو النشاء الالوسي سنة / ١٢٤٠ هـ بخطه التعليقي الرائع .. فرغ منه المصنف في البصرة سنة / ١١٤٩ هـ .

ق = ٢٤  
١٨ × ١٢ س ( ٣/٦٢٨٨ مجاميع ) .

## ١٦٦ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، في آخرها ورقات في الفلك ، وسماع للحاج علاء الدين الالوسي على السيد محمد امين الحكيم سنة / ١٣٠٥ .  
ق = ٢٣  
٢٠ × ١٢ س ( ٦٢٩٠ ) .

## ١٦٧ - نسخة اخرى :

نقشة ، مسودة المصنف ، كتبها سنة / ١١٤٩ هـ .  
ق = ٢١  
٢٢ × ١٢ س ( ٢/٥٤٤٤ مجاميع ) .

## ١٦٩ - نسخة اخرى :

كتبها المؤلف بخه في سنة / ١١٧٠ هـ .  
ق = ١٨  
٢٠ × ١٤ س ( ٢/١٠٠١ مجاميع ) .

## ١٧٠ - شرح رسالة العمل بالربع الجيب لبيروالدين المارديني :

مؤلفه : احمد بن عبدالحق السنباطي ( ت - ٩٩٥ هـ ) الايضاح ٩٥/١ وبروك ٣٦٨/٢ .  
اوله : « .. الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين والمرسلين . وعلى آله الطيبين الطاهرين وصحابته اجمعين .. » .  
ق = ١٩

٢١ × ١٥ س ( ١/١٢١٤١ مجاميع ) .

## ١٧١ - نسخة اخرى :

جيدة الخط .  
ق = ١٨

٢١ × ١٦ س ( ١/٥٤٢٨ مجاميع ) .

## ١٧٢ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ١٠٩٨ هـ .  
ق = ٤٧

١٥ × ١٠ س ( ٥/٥٥٠٠ مجاميع ) .

## ١٧٣ - شرح الرسالة المسماة : ( في علم التنجيم ومعرفة التقويم ) :

مؤلفه : نصرالدين الطوسي محمد بن محمد ( ت - ٦٧٢ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الذي جعل الاحوال الجزئية

## ١٧٨ - شرح التذكرة النصيرية: (توضيح التذكرة):

مؤلفه : نظام الدين النيسابوري الحسين  
( الحسن ) بن محمد الاعرج « ت - ٧٢٨ هـ »  
الكشف ٣٩١/١ وبروك ٥١١/١ وتاريخ علم  
الفلك ص/١٣٣ .

اوله : « الحمد لله الذي جعلنا من المتفكرين  
في خلق الارض والسموات ، وشرفنا بالنظر  
في هيئة الاجرام والابتدعات .. » .

فرغ منه المصنف سنة ٧١١ هـ ، وكتبه :  
طاهر بن شكري القمر في سنة ١٠٩١ هـ .

ق = ٢٨٥  
١٤×٢٠ س ( ٥٤٩٦ ) .

## ١٧٩ - شرح تشریح الافلاك للبهاء العاملي :

مؤلفه : محمد باقر بن محمود / العلامة  
المجلسي ( ت - ١١١١ هـ ) الذريعة لاغا بزرگ  
٣٦٧/١ .

اوله : « بسملة .. والحمد لله والصلاة  
والسلام على رسول الله . وعلى آله واصحابه  
خيرة خلق الله ، وبعد : فيقول ... » .

نسخة جيدة الخط مضبوطة كتبها ولد المصنف  
محمد باقر عثمان الباني سنة ١٢١١ هـ .

ق = ٧٥  
١٢×١٨ س ( ٥٥٠٣/١ مجاميع ) .

## ١٨٠ - شرح تشریح الافلاك للعاملي :

مؤلفه : عبدالله بن فخري زاده الموصلبي  
الحسيني ( ت - ١١٨٨ هـ ) .

اوله : « اللهم الهنا لطائف صنعك في ارضك  
وسمائك بحرمة محمد خاتم انبيائك ، بحمدك  
يامن جعل الليل آيتين ، وسخر الشمس  
والقمر دائبين .. » .

والنسخة من « موقوفات ، محمد سعيد  
القشطيني في مدرسة جامع نعمان السويدي  
بغداد سنة ١٢٤٨ هـ .

ق = ٥٣  
١٥×٢٠ س ( ٦٢٨١/١ مجاميع ) .

## ١٨١ - شرح الرسالة الفتحية في الاسطرلاب للمول

على القوشجي ( ت - ٨٧٩ هـ ) :

مؤلفه : محمود بن محمد بن قاضي زاده  
الجغميني الشهير بـ « ميرم الجلي » ابن  
بنت المؤلف : ( ت - ٩٣١ هـ ) بروك ٢/٢٣٥ .

في السفليات مربوطة بالاوضاع الفلكية .. » .  
كتبه : محمد امين التوفيقي بن اسماعيل بن  
علي الاكيني المعروف بالحاج بكتاش زاده في  
القسطنطينية سنة ١٢٠٢ هـ .

ق = ٤٦

١٤×٢١ س ( ١٢٢٨٦/٥ مجاميع ) .

## ١٧٤ - شرح الربع المجيب ليحيى بن محمد الخطاب ( ت - ٩٩٥ هـ ) :

مؤلفها : عمر بن احمد الشهير بالجلي ( ت -  
١١٢٢ هـ ) .

اوله : « .. يا باسطا لجيوب ظل رحمته  
الشاملة بفضل الدوائر .. » .

كتبه : محمد امين التوفيقي الشهير بالحاج  
بكتاش زاده سنة ١٢٠٢ هـ .

ق = ٤٥

## ١٧٥ - شرح ملخص الهيئة للجغميني :

مؤلفه : قاضي زاده / موسى بن محمود ( ت -  
٨١٥ هـ ) بروك ٤٦٨/١ والكشف ١٨١٩/٢ .

اوله : « .. الحمد لله الذي جعل الشمس  
ضياء ، والقمر نورا ، وبسط على بساط  
البسيطة ظلا .. » .

كتبه الخطاط : محمد شفيع في اصفهان  
سنة ١١٠٢ هـ ،

طبع في الهند ، انظر المعجم ص ٧٠٢ و  
١٤٨٩/ .

ق = ٧٠

١٢×١٨ س ( ٦٢٨٨/١ مجاميع ) .

## ١٧٦ - نسخة اخرى :

كتبها : محمد بن نظر آقا بن امير خان بك  
ابن حسين الكلباغي سنة ١١١٨ هـ .

ق = ٩٧

١٥×٢٠ س ( ٥٤١٩/٢ مجاميع ) .

## ١٧٧ - نسخة اخرى :

ق = ٧٥

جيدة الخط ، حسنة ، وفي آخرها : ان  
المؤلف فرغ منه في سنة / ٨٠٤ هـ ، وفي  
الكشف : في سنة / ٨١٥ هـ .

١٤×٢٠ س ( ٥٤٨٢/٤ مجاميع ) .

أوله : « الحمد لله الذي خلق السموات والأرض حمدا متجاوزا عن أحاطة دائرة الطول والعرض .. » وينظر : الكشف ١٢٣٦/٢ .  
نسخة جيدة ، ملكها : حسن الجبرتي الحنفي سنة / ١١٧٤ هـ وحسن المطار الأزهرى وكتبها : أحمد بن داود في سنة / ١٠٧٥ هـ .  
ق = ١٨١  
١٥ × ٢٠ س ( ٥٤٣٢ ) .

#### ١٨٢ - شرح مختصر التذكرة النصيرية :

مؤلفها : عبدالملي بن محمد بن الحسين البرجندي ( ت - ٩٣٠ هـ ) الكشف ٣٩١/١ وبروك / الذيل ٤٧٣/١ .  
أوله : « الحمد لله الذي خلق السموات والأرض ، وجعل الظلمات والنور .. وبسط على بساط السائرة بيمين قدرته الباهرة الظل والحرور ... » .  
نسخة نفيسة ، خطها جيد . قلمها المعروف بالتعليق . كتبها : ابن محمد زمان مؤمن الحسيني الطالقاني في سنة / ١٠٧٧ هـ .  
ق = ٢٩٠  
١٣ × ٢٥ س ( ٥٤١٨ ) .

#### ١٨٣ - الطالع : ( في مواليد الرجال والنساء ) .

مؤلفها : أبو معشر الفلكي البلخي ( ت - ٢٧٢ هـ ) .  
أوله : « قال أبو معشر البلخي .. اعلم ان لكل مولود برجاً من بروج الفلك الاثنى عشر .. » .  
طبع م د ات .  
كتبه : نورالدين بن عبدالصمد الحسيني الموسوي في مكة المكرمة .  
ق = ٨٣  
١١ × ١٨ س ( ١٢٢٧٦/١ مجاميع ) .

#### ١٨٤ - نسخة أخرى :

ق = ١٥  
١٩ × ١٤ س ( ٥٥١٣ ) .

#### ١٨٥ - العمل بالكرة :

مؤلفه : قسطا بن لوقا البعلبكي ( ت - ٣٠٠ هـ او / ٣١٠ هـ ) طبقات الاطباء ٢٤٤/١ وبروك / ٢٢٢/١ وتاريخ علم الفلك ص / ٣٥ .  
أوله : « كتاب العمل بالكرة لقسطا بن لوقا .. »  
لابي الصقر ابن بلبل ، ذكرت اعزك الله الكرة الفلكية والعمل بها ، وما رأيت من ظهور

اختلاف مطالع الشمس ومغارها فيبينها ، وطلوع النهار وقصره والاختلاف في المدن باختلاف مواضع المدن من الارض .. » .  
والنسخة جيدة ، قديمة الخط ، يرتقى زمنها الى القرن الثامن الهجري .  
ق = ٢٢  
١٧ × ١٢ س ( ١٢٣٠٠ ) .

#### ١٨٦ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٢٢٢ هـ .  
ق = ١٧  
١٥ × ٢١ س ( ١٢١٤١/٥ مجاميع ) .

#### ١٨٧ - غاية السؤل في شرح العشرة فصول في ربيع المقنطرات لابن الجدي :

مؤلفه : يونس بن عبدالقادر الرشدي ( كان حيا سنة / ١٠٢٠ هـ ) بروك ١٢٨/٢ ، والهدية ٥٧٣/٢ .  
أوله : « .. الحمد لله الذي اعطى من شاء .. » .  
والنسخة ملكها : أحمد بن يوسف بن عبدالله ابن داود بن محمد بن مصلح بن عبدالقادر الكواز البصري العباسي : ( آل باش اعيان ) سنة / ١١٨٦ هـ .  
ق = ٥٠

١٠ × ١٤ س ( ٩٩١٠-٩٩١١ مجاميع )

#### ١٨٨ - فائدة في الهندسة :

مؤلفها : مجهول .  
أولها : « .. متى كانت نسبة نصف خط يفصل في التدوير من الخط المخرج اليه من مركز الكواكب .. » . قديمة الخط ، كتبت في حدود سنة / ٧١٢ هـ .  
ق = ٢  
١٦ × ٢٤ س ( ٥٤٣٥/٢ مجاميع ) .

#### ١٨٩ - القانون السعودي :

مؤلفها : ابو الريحان البيروني محمد بن احمد ( ت - ٤٤٠ هـ ) الاعلام ٢٠٦/٦ .  
جزء منه مخروم الاول ، يبدأ من قوله : « ان دليكم لو كان صحيحا بجميع مقدماته .. » الكشف ١٣١٤/٢ . كتب في سنة / ١١٥٧ هـ .  
ق = ٢  
١٥ × ٢٠ س ( ٦٥٢٧/٣ مجاميع ) .

## ١٩٠ - الكرة المتحركة :

مؤلفه : اوطولوقس ، « ونقله الى العربية واصلحه : ثابت بن قرة الحراني ( ت - ٢٨٨ هـ ) .

اوله : « .. هذا كتاب الكرة المتحركة لاطولوقس اصلحه ثابت ، وهو مقالة واحدة واثنا عشر شكلا .. » .

نسخة حسنة الخط . كتبها : محمد باقر مرتضى في سنة ١١٠٢ هـ .

ق = ٦

١٢×٢٠ س ( ١ / ٥٤٨٨ مجاميع ) .

## ١٩١ - كشف الرب في العمل بالجيب :

مؤلفه : شمس الدين محمد بن احمد الزي / الموقت بجامع بني امية في دمشق ( ت - ٧٥٠ هـ ) .

كتبه : عبدالله بن حسن سنة / ١٠٩٨ .

ق = ٢٥

١٠×١٥ س ( ٦ / ٥٥٠٠ مجاميع ) .

## ١٩٢ - كفاية القنوع في العمل بالربع المقطوع :

مؤلفه : سبط المارديني / جمال الدين محمد ابن محمد ( ت - ٩٠٧ هـ ) الكشف / ١٥٠٠ والهدية / ٢١٨ ، وتاريخ علم الفلك ص / ١٨٧ وبروك / ٢١٦ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والعاية للمتقين ، وصلى الله على سيد المرسلين وعلى آله واصحابه اجمعين .. » . نسخة حسنة ، مخرومة الاخر .

ق = ١٣

١٥×٢٢ س ( ١٢٢١٢ ) .

## ١٩٣ - نسخة اخرى :

ق = ٤٦

١٧×٢٣ س ( ١٢٢١٠ ) .

## ١٩٤ - نسخة اخرى :

ق = ١١

١١×١٩ س ( ٢ / ١٢٢٩٤ مجاميع ) .

## ١٩٥ - نسخة اخرى :

ق = ٥

١٥×٢١ س ( ١ / ٥٤٢٠ مجاميع ) .

## ١٩٦ - اللفظ المعطر في الربع المنظر :

مؤلفها : مجهول .

اوله : « .. رسالة في سمت القبلة ، والمراد من سمت القبلة هو نقطة من الافق .. » .  
كتبه : موسى كاظم بن رجب في البصرة سنة / ١١٤٩ هـ .

ق = ١١

١٢×٢٢ س ( ٧ / ٥٤٤٤ مجاميع ) .

## ١٩٧ - مختصر الربع المجيب :

مؤلفه : يحيى بن الخطاب الرعيني ( ت - ٩٩٥ هـ ) .

اوله : « ... يقول العبد .. الحمد لله رب العالمين ، وبعد : فالغرض في هذه الاوراق اختصار ما يتعلق بابواب عمل الليل والنهار .. » .

ق = ٥

١٢×٢٢ س ( ١٤ / ٥٤٤٤ مجاميع ) .

## ١٩٨ - مختصر لعمل الاسطرلاب :

مؤلفه : مجهول .

والنسخة مفروطة الورقات ، اعتيادية الخط .

ق = ٩١

١٥×١٧ س ( ١٢٣٣٠ ) .

## ١٩٩ - مرآة العجائب في الصنعة الالهية

مؤلفه : ابن الهيثم محمد ، ابو عبدالله ( - ؟ ) .  
الكشف / ١٩٤٨ .

اوله : « الحمد لله الذي تفرد بالبقاء ، وقهر العباد بالفناء .. » نسخة جيدة الخط ، وفي اولها : « اشتراه علي الالوسي في قسطنطينية »

ق = ١٨

١٥×٢٠ س ( ٢٤٢٤٢ )

## ٢٠٠ - معارج الفكر الوهيج في حل مشكلات الزيج :

مؤلفه : محمد بن ابي بكر الفارسي المعروف بالايكي ( ت - ٦٢٧ هـ ) .

الفه باسم : الملك المظفر شمس الدين يوسف الاول ( ت - ٦٩٤ هـ ) تاريخ علم الفلك ص / ٢٣٢ .

اوله : « الحمد لله مبدع انوار العجائب ومظهر اسرار الغرائب في مشارق الارض والمغرب ،

ظلا وحرورا ... رفع خضراء ذات بروج  
وسراج .. » .  
طبع ، انظر المعجم ص/ ٧٠٢ .  
ق = ١٢٤ .  
١٥ × ٢١ س ( ١٢٢٦٣ ) .

#### ٢٠٥ - نسخة اخرى :

ق = ٢٠ .  
١٥ × ٢٠ س ( ٥٤٢٧/١٠ ) مجاميع : .

#### ٢٠٦ - نسخة اخرى :

ق = ٩٩ .  
١٠ × ١٩ س ( ٥٤٩٢ ) .

#### ٢٠٧ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ٩٣٢ هـ بشيراز .  
ق = ٨٧ .  
١٠ × ١٩ س ( ٥٤٩٣ ) .

#### ٢٠٨ - نسخة اخرى :

نفسية جيدة الخط ، كتبها : محمود السفري  
في سنة / ١٢٦١ هـ في بغداد برسم : محمد  
أمين الماوراني .  
ق = ٢٠٥ .  
١٦ × ٢٤ س ( ٦٢٨٥ ) .

#### ٢٠٩ - منظومة في الفلك :

ناظمها : مجهول  
اولها : « الحمد لله على ما انعمنا  
حمدا كثيرا على ما الهما »  
في ثلاث ورقات ..  
١٦ × ٢٢ س ! ٢٤٣٢٨/٢ مجاميع ( .

#### ٢١٠ - منتخب كتاب : ( الهيئة على طريق اهل السنة والجماعة للسيوطي ) :

مؤلفه : ابراهيم القرمانى الامدى ( ت - كان  
حيا في سنة / ١٠٦٤ هـ ) .  
اوله : « .. الحمد لله الذي خلق السموات  
والارض ، وجميع العالم ، وعلمنا بفضلها ما لم  
نكن نعلم .. » .  
كتبه : ابراهيم الشهير برفع الركن/ بقصبة  
كوفاني بن حسين الخطاط ، في سنة / ١٢٠٥ هـ .  
ق = ١ .  
١٣ × ٢١ س ( ٢٣٥٦/١١ ) مجاميع ( .

ادار الافلاك الدائرة بالنجوم الثوابت .. » .  
نسخة مذهبة في اولها لوحة زخرفية جيدة  
الخط ، قلما المعروف بالتعليق .  
ق = ٢١٣ .  
١٦ × ٣١ س ! ١٢١٧٣/١ مجاميع ( .

#### ٢٠١ - معرفة العمل بنصف الدائرة المعدل :

مؤلفه : ابو الفتح محمد بن الصوفي ( ت -  
١١٠٥ هـ ) .  
اوله : فهذه فوائد في معرفة العمل .. » .  
ق = ٦ .  
١٠ × ١٥ س ( ٥٥٠٠/١٠ ) مجاميع ( .

#### ٢٠٢ - مقاصد ذوى الالباب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : ابو علي الحسن الفارسي ( ت - ؟ ) .  
اوله : « الحمد لله الواحد الفرد الصمد ،  
والذي لم يلد ولم يولد .. » .  
كتبه : عباس بن الحاج حسن سنة / ١٠٩٨ هـ .  
ق = ٨٤ .  
١٠ × ٢٥ س ( ١٥٠٠/٩ ) مجاميع ( .

#### ٢٠٣ - مقصد الطالب ومنتهى الطالب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : عبدالرحيم بن محمد شريف ( ت - ؟ )  
الايضاح ١٤٦/٢ والهدية ٥٦٥/١ .  
اوله : « الحمد لله الذي سخر الشمس والقمر  
دائمين وجعل الليل والنهار آيتين .. وبعد ،  
فيقول ... عبدالرحيم بن محمد شريف  
الشريف .. » .  
فرغ منه المصنف في بغداد سنة / ١١٢٢ هـ  
وفي الايضاح فرغ منه سنة / ١١٦٥ هـ . وفي  
آخره صورة كرتين فلكيتين .. نسخة جيدة  
الخط ، وكتبت في المشهد الفردى ( النجف )  
سنة / ١١١٠ هـ .  
ق = ٥١ .  
١٤ × ٢٢ س ! ٥٤٣٠ ( .

#### ٢٠٤ - ملخص في الهيئة البسيطة :

مؤلفه : الجفمينى محمود بن محمد بن عمر  
( ت - ٣٥ هـ ) الكشف ١٨١٩/٢ ، وعلم  
الفلك وتاريخه عند العرب ص/ ٢٦١ وتاريخ  
علم الفلك ص / ١٤٠ والمعجم ص/ ٧٠٢ .  
اوله : « الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء  
والقمر نورا ، وبسط على بساط البسيطة

## ٢١١ - مواقع النجوم :

مؤلفه : محيي الدين ابن عربي (ت-٦٣٨ هـ) .  
 اوله : « لا اله الا الله عدة للقيامة ، والحمد لله  
 وحده ، وصلواته على سيدنا محمد نبيه  
 وعبيده .. » طبع ، انظر المعجم ص/ ١٨٠ ،  
 والنسخة جيدة كتبت في سنة /١٢٦٢ هـ .  
 ق = ١٣٧

١٥×٢١ س ( ١١/٦٤٩١ مجاميع : .

## ٢١٢ - النشر المطيب في العمل بالربع الجيب :

مؤلفه : محمد بن ابراهيم بن علي الشهير بابن  
 زريق الجيزي الشافعي ( ت - ٩٧٧ هـ ) .  
 والنسخة اعتيادية ، خطها سقيم ، كتبت في  
 سنة/ ١١١٣ هـ .

ق = ٦٠

١٥×٢١ س ( ! ١٢٢٩٧ ) .

## ٢١٣ - نظم المقود في طريق عمل الساعات على سطح العمود :

مؤلفه : عزالدين عبدالعزيز الوفائي/الموقت  
 ( ت - ٨٦٦ هـ ) الايضاح ٦٥٩/٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد :  
 فهذه رسالة سميتها .. » .

ق = ٤

وفيه جداول فلكية ..

١٢×٢١ س ( ١/٦٣٠١ مجاميع ) .

## ٢١٤ - نقش الصحيفة في شرح الصفيحة :

مؤلفه : احمد بن محمد بن خضر البغدادي  
 ( ت - كان حيا في سنة /١٢٣٨ هـ ) .

اوله : « .. نحمدك يا من نزهت مقنطرات  
 ارتفاع جلالك عن التماس بشظايا الافكار  
 وتمظمت مدارات علو كمالك عن المرور سمت  
 رؤوس الانظار .. » .

مسودة المصنف ، كتبها سنة / ١٢٣٨ هـ .  
 وقدمها الى الوالي داود باشا .

ق = ٣٠

١٥×٢٠ س ( ٦٢٨٩ ) .

## ٢١٥ - نواذر القضاء في احكام النجوم :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة

والسلام على خير خلقه محمد وآله وصحبه  
 اجمعين .. » .

ق = ٥٥

١٥×١٠ س ( ١٢٢١٩ ) .

## ٢١٦ - نهاية الادراك في دراية الافلاك :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن  
 مسعود ( ت - ٧١٠ هـ ) الكشف ١٩٨٥/٢  
 وبروك ٣١١/٢ والذيل ٢٩٦/٢ .

اوله : « .. اما بعد حمد لله فاطر السموات  
 فوق الارض ، عبرة للناظرين المتوسمين ، ومزينا  
 بزواهر الثوابت .. » . والنسخة جيدة  
 قديمة . مذهبة ، جيدة الخط ، كتبها :  
 محمود بن يحيى بن الحسن السمناني سنة/  
 ٧٦٦ هـ .

ق = ١٩٥

٢٦×١٦ س ! ٦٢٩١ : .

## ٢١٧ - نهاية الرتبة في العمل بجداول النسبة :

مؤلفه : ابو الفتح محمد بن محمد الصوفي  
 المصري (ت- ١١٠٥ هـ) الايضاح ٦٩١/٢ .  
 اوله : « الحمد لله الواحد ، الفرد الصمد .. » .  
 مخروم الاخر .

ق = ٢

١٥×٢١ س ( ٢/٥٤٢٠ مجاميع ) .

## ٢١٨ - الورقات في العمل بربع دائرة المقنطرات :

مؤلفه : جمال الدين عبدالله بن خليل المارديني  
 ( ت - ٧٦٩ هـ ) .

اوله : « الحمد لله فاطر السموات ، ومبدع  
 المخلوقات ، ومدبر الكائنات .. » .

ق = ٨

١٥×٢١ س ( ٢/٥٤٣٣ مجاميع ) .

## ٢١٩ - هدية العامل في ما يتعلق بالربع الكامل :

مؤلفه : بدرالدين سبط المارديني محمد بن  
 محمد ( ت - ٩٠٧ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الذي رسم في صفحات  
 مصنوعاته قواطع الدلائل .. » .

كتبه : محمد امين التوفيقي المعروف بالحاج  
 بكتاش في سنة / ١٢٠٢ هـ .

ق = ٩

٢١×١٤ س ( ٤/١٢٢٨٦ مجاميع ) .

## ٢٢٠ - نسخة أخرى :

كُتبت في سنة ١١١٣ هـ .

ق = ٢١

١٤×٢١ س ( ١٢١٤٨ ) .

## ٢٢١ - البواقيت في الواقيت :

مؤلفة : ابراهيم بن علي بن محمد الاصبحي

اليميني المعروف بابن البرذع ( ت - ٦٦٧ هـ )

الايضاح ٧٣٢/٢ وبغية الوعاة ٤٢٠/١ .

أوله : « اياه أحمد على نعمه الباطنة والظاهرة ،

واياه أشكر على آلائه المتواترة .. وعليه اثني

بعدد كلماته الوافرة .. » . والنسخة نفيسة

نادرة ، كُتبت في سنة ٦٨٠ هـ . في ( تعز - .

وكانت ( ملك ) عمر بن الوردى سنة ١٠١٦ هـ ،

مضبوطة بالشكل جيدة الخط ..

ق = ١٦٠

١٣×١٨ س ( ٦٢٧٦ ) .

## ٢٢٢ - كتاب في الهيئة :

مؤلفه : منصور ( ت - ٩ ) .

أوله : « تبارك الله الذي بسط الأرض مهددا ،

وبنى فوقها سبعا شدادا ... » .

رسالة جيدة الخط ، كُتبت في سنة ١٢٤٤ هـ .

ق = ٧٨

١١×١٥ س ( ٦٢٨٧/٢ مجاميع ) .

## كتب الطب وما اليه

## ٢٢٣ - الادعية المنتخبة في الادوية الجربة :

مؤلفه : البسطامي عبدالرحمن بن محمد

( ت - ٨٥٨ هـ ) الكشف ٥٠/١ .

أوله : « .. الحمد لله اللطيف بعبده ، حمدا

بليق بعزه وبمجده .. » والرسالة مختصرة

في الادوية التي تعالج الطاعون ، كُتبت في سنة

٨٣٨ هـ . مخرومة الاخر .

ق = ٤

٢٠×٣٠ س ! ٣٦٩/٢ مجاميع ( .

## ٢٢٤ - اصول التراكيب ( اغذية الرضى ) :

مؤلفه : نجيب الدين محمد بن علي السمرقندي

( ت - ٦١٩ هـ ) .

أوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة

والسلام على خير البرية محمد وآله أجمعين ..

محمد بن علي بن عمر السمرقندي : ...

والبحث عن علم الطب ومعالجة المرضى

والاهتمام بخلاصهم والتماس الصحة لهم ،

مع ما في ذلك من تحري صلاح المسلمين .. »

بروك ٤٦٥/١ .

ق = ٣٨

١٣×١٩ س ( ٦٢٠/٤ مجاميع ) .

## ٢٢٥ - نسخة أخرى :

جيدة الخط ، كتبها : محمد ( ٩ ) في سنة /

١١٠٢ هـ .

ق = ١١

١٦×٢٤ س ( ٥٦٨/٤ مجاميع ) .

## ٢٢٦ - ارجوزة في الفصول الاربعة واغذيتها :

مؤلفها : ينسب للرئيس ابن سينا الحسين بن

عبدالله ( ت - ٤٢٨ هـ ) مؤلفات ابن سينا

ص ١٧٧/١ .

أولها : « الحمد لله على ما أنعمما

حمدا به يجلو عن القلب العمى

يقول راجي ربه ابن سينا

ولم يزل بالله مستعينا .. »

كُتبت في سنة ١١٧١ هـ .

ق = ٣

١٢×١٩ س ! ٦٠٥/٣ مجاميع ( .

## ٢٢٧ - بحر الجواهر في المصطلحات الطبية :

مؤلفه : محمد بن يوسف الطبيب الهروي

الليب ( كان حيا في سنة ٩٢٤ هـ ) بروك/

الدليل ٥٩٢/٢ .

مخروم الورقة الاولى ، اول الموجود منه

« الى الامتثال مع تشتت المال وتوسخ الاحوال ،

وابتدأت مما أوله الالف .. » .

ويقول اسماعيل البغدادي في الايضاح ١٦٤/١ :

« بحر الجواهر ... أوله : حمدا لعلام

ذوي الافهام بتحقيق دقائق اللغة العربية » .

وانظر : بروك / الدليل ٩٠٠/١ . ٥٩٢/٢ ،

طبع ، انظر : الايضاح ١٦٤/١ ، وهو معجم

في الفنون والمفردات الطبية ، مفرداته بالعربية ،

وتفسيرها بالفارسية .

ق = ٢٧٦

١٣×٢٢ س ( ٦٢١ ) .

مؤلفه : أبو بكر محمد بن زكريا الرازي  
( ت - ٣٢٠ هـ ) .

أوله : « الحمد لله كما هو أهله ، وصلوته وسلامه على محمد صلى الله عليه وسلم .. »  
نسخة حديثة الخط ، كتبت في سنة / ١١٩٣ هـ . طبع في القاهرة سنة / ١٩٣٦ بتحقيق : عزت العطار .

ق = ١٢

١٦×٢٢ س ( ٥٦٩/٢ مجاميع ) .

٢٢٩ - بيان ما تضمنته كلمة لخير البرية من غامض اسرار الصناعات الطبية :

مؤلفه : محمد بن يوسف السنوسي الحسني المغربي المالكي ( ت - ٨٩٥ هـ ) .

أوله : « الحمد لله المنفرد بالقدم ، مخترع الوجود من العدم ، الذي نور العالم يبعث من أوتى جوامع الكلم .. » . والرسالة تبحث في اسرار الحديث الشريف : « المعدة بيت الداء والحمية رأس الدواء » .

ق = ٤

١٤×٢٤ س ( ٢٩٤٨/٦ مجاميع ) .

٢٣٠ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٠٢٥ هـ .

ق = ٦

١٤×٢٠ س ! ٤٧٢٢/٥ مجاميع ) .

٢٣١ - تحفة الطالب في احكام العرق النابض :

مؤلفه : عبدالواحد بن محمد الدلاج المغربي ( ت - ١٠٩٩ هـ ) .

أوله : « أحمذك اللهم على ما اوليتنا من نعمائك حمداً كثيراً ، .. أما بعد : فان علم الطب من أشرف العلوم وأجلها نفعا ، لان موضوعه بدن الانسان .. » . نسخة حسنة ، كتبها : قاسم المولى في تكية الشيخ علي البندنجي في بغداد سنة / ١٢٢١ هـ .

ق = ٢١

١٦×٢١ س ( ٦٠٢/٢ مجاميع ) .

٢٣٢ - تذكرة الالباب والجامع للعجب المعجب ( تذكرة داود الانطاكي ) :

مؤلفه : داود بن عمر الانطاكي الطبيب ( ت - ١٠٠٨ هـ ) طبع ، انظر المعجم ص/ ٤٩٢ .

أوله : « الحمد لله وحده ، وصلاته وسلامه على سائر الانبياء والمرسلين ، سبحانك يامبدع مواد الكائنات .. » والنسخة مخرومة الآخر .

ق = ٢٨٠

١٤×٢١ س ( ٦٠٦ ) .

٢٣٣ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٠٣٨ هـ .

ق = ٢٠٨

١٤×٢١ س ( ٦١٦ ) .

٢٣٤ - نسخة أخرى :

مذهبة جيدة الخط ، كتبها : يوسف بن عبدالله المديري الازهري الشافعي سنة / ١١١٧ هـ يرسم : درجان أفندي بن محمد بك مير لواء مصر وحاكم جرجة .

ق = ٣٣٥

١٨×٢٨ س ! ٩٨١١ ) .

٢٣٥ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٢٠٠ هـ .

ق = ٣٥١

١٦×٢٢ س ( ٥٧٧٠ ) .

٢٣٦ - تفسير الادوية المعجمة :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « .. أول ذلك حب اللسان هو حب الترياق .. » رسالة موجزة .. وقد الحق بها ورقات من كتب طبية أخرى ..

ق = ١٤

١٦×٢٢ س ( ٥٦٩/٣ مجاميع ) .

٢٣٧ - تقاريف طبية لكتاب في الطب اسمه ( الروضة ) لمحمد بكراده ( ت - كان حيا سنة / ١٠٢٩ هـ ) :

والقرظون هم : طاش كبري زاده/ محمد بن احمد ، وحسين أخى زاده ، ومحمد بن شيخ الاسلام محمد البستاني ، ومحمد بن المولى المدرس ، ومحمد بن سعد الدين حسن ، ويحيى ابن زكريا ، مصطفى القاضي بيروسة .

ق = ٢

١٦×٢٢ س ( ٨١٩/١٥ مجاميع ) .



## ٢٣٨ - التقريب في اسرار التركيب :

مؤلفه : ايدمر بن عبدالله الجلدكي ( ت - ٧٦٢ هـ ) بروك ١٧٤/٢ .

اوله : « الحمد لله القريب المجيب الفعال لما يريد ، وصلى الله على محمد النبي الامي... والان كتابنا هذا هو كتاب التقريب .. » نسخة جيدة الخط، وقلعها المعروف بالتعليق، والرسالة تبحث في الكيمياء وتركيب الادوية .. وفي آخرها نقولات في الحكمة اليونانية .

ق = ٤

١٩×١٣ س ! ٦٢٠/٥ ( مجاميع ) .

## ٢٣٩ - الحاوي في علم التداوي :

مؤلفه : نجم الدين محمود بن ضياء الدين ( صائن الدين ) التبريزي ( ت - من اطباء القرن السابع الهجري ) الكشف ٦٢٨/١ .

اوله : « .. المقالة الاولى من الباب الاول في العلل الحادثة من الرأس الى القدم .. » طبع في بيروت/١٩٠٢ م، وترجم الى الفرنسية، انظر المعجم ص/١١٧٦ ، والنسخة نفيسة مشكولة . كتبت في سنة/١٠١٦ هـ في مدرسة الظهيرية الابراهيمية ( في سرقاب ) .

ق = ١٨٧

٣٦×٢١ س ( ١٢٢٥٧ ) .

## ٢٤٠ - الرحمة في الطب والحكمة :

مؤلفه : جلال الدين السيوطي ( ت - ٩١١ هـ ) كما ينسب لغيره ، طبع ، انظر المعجم ص/١٠٨٠ .

والكتاب يتضمن مطالب في الطب والسحر وما اليهما ..

اوله : « رب تمم بالخير ... الحمد لله الذي اخترع من العدم الموجودات الكائنات وابدع حكمته في الطبائع الفاعلات ... نسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة /١١٨٤ هـ .

ق = ٢٧

٢٢×١٧ س ( ٥٦٥ ) .

## ٢٤١ - نسخة اخرى :

حسنة الخط .

ق = ٤٧

٢٢×١٦ س ! ٥٦٩/١ ( مجاميع ) .

## ٢٤٢ - الرسالة المشفية للأمراض المشككة :

مؤلفها : فيضي مصطفى افندي حياتي زادة ( ت - ١١٥١ م ) بروك ٥٩٥/١ والذيل ٦٦٧/٢ .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ... ان الباعث على تأليف هذه الرسالة الصحيحة النصاب .. هو ان علة المراقبة الغير السوداوية قد كثر وقوعها في الناس .. الصغار والكبار ، وغالب الناس ابتليت بهما .. » . نسخة حسنة ، كتبها : درويش عثمان ابن الحاج علي بن الحاج عبدالرحيم اللقي برسم : درويش محمد افندي عمدة الحفاظ ..

ق = ٤٩

٢١×١٤ س ( ٥٦٦ )

## ٢٤٣ - رسالة في علم التشريح :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « التشريح علم يبحث فيه عن اعضاء الانسان وكيفية تركيبها وسياحي تعريفها .. » .

ق = ٣

٢١×١٥ س ( ٨٦٦/٢ ) ( مجاميع ) .

## ٢٤٤ - رسالة في بيان ما يضر الاسنان وسائر بدن الانسان :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله والصلاة والسلام ... ويحلل بعد الطعام فانه نظافة .. » .

ق = ١

٢٠×١٤ س ( ٢٧٦٩/٣٩ ) ( مجاميع ) .

## ٢٤٥ - رسالة في النباتات الطبية :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، ذهب منها (١٦٨) ورقة . قديمة الخط ..

ق = ٧٧

٢٣×١٦ س ( ٢٢٧٨٢ ) .

## ٢٤٦ - رسالة في ( مضار ) الاكل والشرب :

مؤلفها : مجهول .

اولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الفقيه : ان البدن .. » . كتبت في سنة /١٠٦٨ هـ .

ق = ١

٢٠×١٤ س ( ٢٧٦٩/٧٠ ) ( مجاميع ) .

٢٤٧ - شرح الاسباب والعلامات لنفيس بن عوض  
إبن حكيم ( ت - ٨٥٣ هـ ) :

مؤلفه : محمد أمين بن ابراهيم / رئيس  
البوابين في ابواب السلاطين ( ت - كان حيا  
سنة / ١٠٢٩ هـ ) الهدية ٢/ ٢٧١ .

أوله : « الحمد لله الذي ميز الانسان بالعقل  
واللسان على سائر الحيوان .. وركبه من  
العناصر الاربعة والاخلط الاربعة .. » .

نسخة جيدة في أولها لوحة زخرفية .. حدية:  
الخط . ملكها : احمد الجليبي سنة / ١٢٥٠ .  
ق = ٢٧

١٤×٢٤ س ( ٩٩١٥ ) .

٢٤٨ - شرح الاسباب والعلامات لنجيب  
السمرقندي ( ت - ٦١٩ هـ ) :

مؤلفه : نفيس بن عوض بن حكيم الكرمانى  
( ت - ٨٥٣ هـ ) بروك ١/ ٤٩١ .

طبع في الهند . انظر المعجم ص/ ١٠٤٧ و  
١٨٦٤/ .

أوله : « .. والصلوة والسلام على خير خلقه  
محمد وآله اجمعين قال الامام الفاضل  
الحكيم .. »

نسخة جيدة الخط ، حسنة ، ملكها احدهم  
في سنة / ٩٩٦ هـ .

ق = ١٤٦

١٦×٢٦ س ! ٥٧٠ .

٢٤٩ - شرح قانونجة في الطب لمحمود بن عمر  
الجفمييني ( ت - ٧٤٥ هـ ) :

مؤلفه : الحسين بن محمد بن علي الاستربادي  
( ت - ٨١٣ هـ ) الكشف ٢/ ١٣١١ وبروك  
٥٩٨/١ .

أوله مخروم ، واول الموجود منه : « ..  
العلوم يتلاطم امواجه ، ونورا من الحكم لا  
يطفى سراجها ، قلت ما وسع كذاك ... »  
نسخة جيدة الخط ، كتبها : محمد قاسم  
بن احمد سنة / ١٠٠٧ هـ .

ق = ١١٥

١٣×٢٠ س ( ٦١١ ) .

٢٥٠ - شرح كليات القانون لابن سينا :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن  
مسعود ( ت - ٧١٠ هـ ) . بروك ٢/ ٢٧٤ ،  
والكشف ٢/ ١٣١٢ .

مخروم الورقة الاولى ، اول الموجود منه :  
« والوثوق بها يكثر بوثاقة براهينها ، فما  
كان موضوعها اشرف .. اعظم وصحة ،  
وليها اوضح كان ارفعها مكانة .. » .

والنسخة نفيسة جدا ، وهي منقولة عن  
نسخة المصنف ، وكتبت في تبريز سنة /  
٧٢٤ هـ . جيدة الخط ، مزخرف الجلد .

ق = ٣٥٨

١٦×٢٤ س ( ٩٦٤ ) .

٢٥١ - شرح الموجز لابن النفيس القرشي :

مؤلفه : مجهول .

مخروم الطرفين ، اول الموجود من اوله : « ..  
الفن الرابع في الامراض ( التي ) لا يختص  
بعضو دون عضو آخر ، بل يعم جميع الاعضاء ،  
يعني انها تشتمل جميعها كالحصى او يمكن  
ان تحدث .. » خطه جيد قديم .

ق = ٣٠٨

١٤×٢٥ س ! ٩٨٨٩ .

٢٥٢ - شرح العقاقير الواردة في كتاب : ( المصايح  
السنية في طب خير البرية ) للقلوبي شهاب  
الدين ( ت - ١٠٦٩ هـ ) :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « على حكم الابواب ، الباب الاول ،  
قوله : الاذخر هي الحلقة المكاوي .. » .

ق = ٢

١٢×١٩ س ( ٦٠٥/٢ مجاميع ) .

٢٥٣ - الطب الروحاني :

مؤلفه : ابو الفرج عبدالرحمن بن علي بن  
الجوزي ( ت - ٥٩٧ هـ ) .

أوله : « لما جمعت كتابا في طب الابدان وسميته  
لقط المنافع آثرت ان اشغفه بكتاب في طب  
النفوس اسميه : الطب الروحاني ، فان طب  
الابدان .. » وضعه في ثلاثين بابا .. انظر :  
مؤلفات ابن الجوزي ص / ١١٩ .

ق = ٣٩

١٤×١٦ س ( ٢٩٠٠/٨ مجاميع ) .

٢٥٤ - الطب الجديد الكيميائي :

مؤلفه المالم الالماني : براكليسوس  
Th, B, Paracelsus ( ت - ١٥٤١ م ) .  
انظر : دائرة المعارف البريطانية

٢٥٠/١٧ ( الطبعة الخامسة عشرة ) .  
نقله الى العربية الطبيب الموصلي محمد جلي  
( ت - ١٢٦٣ هـ ) وهو الجدل الثاني للدكتور  
داود الجلبي ( ت - ١٩٦٠ م ) انظر :  
مكتبة الاوقاف العامة ص/ ١٨٢ والكتاب  
يشتمل على أربع مقالات ومقدمة . اوله :  
هذا كتاب الطب الجديد الكيميائي الذي  
اخترعه براكليسوس . . .

ق = ٦٢

١٦×٢٢ س ( ١٢٢٤٧ ) .

## ٢٥٥ - غاية الاتقان في تدبير الانسان :

مؤلفه : صالح بن نصر الله بن سلوم الحلبي  
( ت - ١٠٨١ هـ ) خلاصة الاثر ٢/ ٢٤٠ .  
اوله : « بعد الحمد لوليه . . فهذا كتاب  
جمعنا فيه قوانين تركيب الادوية وبيان  
الحاجة الى التركيب . . ثم نذكر التراكيب  
المستعملة الان في زماننا في اكثر البلاد خصوصا  
البلاد الافرنجية وجميع ما يلزم الشرايبي في  
مقالة ثانية . . »

وذكر ايضا ضروبا من الاطعمة وفوائدها  
الصحية . . نسخة جيدة الخط . .

ق = ٢٠٦

١١×١٦ س ( ٦٠٩ ) .

## ٢٥٦ - الفروق بين الاشتباهات في العلل :

مؤلفة : ابن الجزار احمد بن ابراهيم الطبيب  
الافريقي ( ت - قبل سنة ٤٠٠ هـ ) الكشف  
١٢٥٦/٢ .

اوله : « الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا  
لنهندي . . اما بعد فاني لما رأيت اطباء الزمان  
لا يفرقون من الامراض على ما تصوره من  
الكتاب بدلائله . . رأيت ان اجمع كتابا قيما  
يشتمل على الاسباب والدلائل والامراض اجمع  
فيه من كل مشتركين ومتشابهين فيهما ثم  
افرق بينهما . . وهذا شيء لم يسبق الى  
مثله من تقدم . . » نسخة حديثة الخط ،  
كتبت في تكية السيد علي البندنجي / في  
بغداد سنة / ١٢٢٠ هـ .

ق = ٥٠

١٦×٢١ س ١ / ٦٠٢ ( مجاميع ) .

## ٢٥٧ - الفوائد الحسينية في التجربات الطبية :

مؤلفه : محمد بن غياث الدين عبدالله الشرازي  
( ت - ٩ ) .

اوله : الحمد لله الذي ابدع العناصر والاجزاء ،  
واودع الامزجة والاعضاء من القوة مالا  
يستقصى ، وافاض النفس الناطقة  
لادراك . . .

نسخة نفيسة . . قديمة الخط ، ملكها :  
احمد بن . . . اليمني في مكة المكرمة ، ثم  
نعمان الالوسي . كتبت سنة / ١٠٧٠ هـ .

ق = ١٢٠

١٦×٢٦ س ( ٥٧٧٢ ) .

## ٢٥٨ - قانونجة في الطب :

مؤلفه : الجفميني محمود بن عمر ( ت -  
٧٤٥ هـ ) بروك الذيل ١/ ٨٢٦ ، والكشف  
١٣١١/٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلاة  
والسلام على نبيه محمد وآله اجمعين ، وبعد  
فهذا المختصر مشتمل على زبدة ما يجب  
استحضاره من صناعة الطب . . . » نسخة  
جيدة مذهبة .

ق = ٤٠

١١×١٨ س ( ٦١٧ ) .

## ٢٥٩ - قانونجة في الطب ( منظومة ) :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الركن جسم هو جزء اولي  
لكل ما ركب ابها الولي .  
وآخرها : »

قد تم ما يسر لي انشئه  
في عام ستة والف ومئة  
وكان قزوين لنا مقاما  
والحمد كالمسك لها ختاماً »

وعدد ابياتها : ( ١٢٠٥ ) بيتا ، خطها جيد .

ق = ٤٥

١٥×٢٠ س ( ٦٠٣ ) .

## ٢٦٠ - القرباذين على ترتيب العلل التي ذكرت في كتاب ( الاسباب والعلامات ) :

مؤلفه : نجيب الدين السمرقندي محمد بن  
علي بن عمر ( ت - ٦١٩ هـ ) بروك ١/ ٤٩٠  
و / ٤٩١ .

اوله : « بسطة . . على الله توكلت ، ادوية  
علل الرأس ، حب النوقايا النافع من

الصداع .. » . نسخة جيدة ، كتبها :  
محمد ( ٩ ) في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ٥٣

١٦×٢٤ س ( ٥٦٨/٢ مجاميع ) .

### ٢٦١ - نسخة أخرى :

خطها دقيق جيد . كتبت في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ٢٨

١٩×١٣ س ( ١٢٠/٢ مجاميع ) .

### ٢٦٢ - القرايين :

مؤلفه : ابن التلميذ / هبة الله بن صاعد أمين  
الدولة ( ت - ٥٦٠ هـ ) .

اوله : « قرايين اختاره ابن تلميذ .. من  
قرايينات كثيرة من كتب الطب ، ويشتمل  
على عشرين بابا .. » .

نسخة جيدة ، كتبها : محمد .. في سنة /  
١١٠٢ هـ .

ق = ١٦

١٦×٢٤ س ( ٥٦٨/٢ مجاميع ) .

### ٢٦٣ - كنش في الطب :

مؤلفه : أبو الحسن أحمد بن محمد ( ت - ؟ ) .  
مخروم الاول . اول الموجود منه : « .. الباب  
الاول في صفة الصدر وما يحويه ، قد عرفنا  
ان نصف كل عضو .. » . وآخره : « تمت  
المقالة التاسعة .. » .

ق = ٢١٠

١٦×٢٠ س ( ١٠٠٩٤ ) .

### ٢٦٤ - نسخة أخرى :

اوله : « المقالة العاشرة من الكناش المعروف ..  
في امراض الكبد والطحال والامعاء وذكر  
خلقتها .. » .

نسخة حديثة ، ملكها : قاسم المولوي ،  
وعبد الرزاق بن زكريا الموصلي في بغداد  
سنة / ١٢٤٢ هـ .

ق = ١٨٤

١٦×٢٠ س ( ١٠١٦٨ ) .

### ٢٦٥ - مالا يسع الطبيب جهله

مؤلفه : يوسف بن اسماعيل بن الياس الخوئي  
ابن الكني الكبير الشافعي البغدادي ( ت -  
٧٥٤ هـ ) انظر : الكشف ١٥٧٥/٢ والاعلام  
٢٨٨/٩ .

اوله : « الحمد لله الذي لا يكتنه حقيقة معرفته  
العلوم والافهام . ولا نحيط بكنه ذاته العقول  
والاوهام .. » وهو في المفردات الطبية ، ذكره  
حاجي خليفة في الكشف ، وقال : « .. اختصر  
فيه مفردات ابن البيطار .. وزاد اسماء  
ادوية .. » فرغ منه المصنف في سنة / ٧٠١ هـ .  
اذ جاء في آخره : « وكان الفراغ من جمعه ...  
سنة احدى وسبعمائة هلالية .. » .

ق = ٢٨٩

٢٩×٢٠ س ( ٥٦٣ ) .

### ٢٦٦ - نسخة أخرى :

ق = ٢٠٦

٢٥×١٦ س ( ١٢٢٥٢ ) .

### ٢٦٧ - المختصر في الطب :

مؤلفه : محمد بن بهرام بن الفلاني ( ت -  
كان حيا في سنة / ٦٢٠ هـ ) بروك ١/٨١٤  
والذيل ١/٨٩٣ .

اوله : « الحمد لله الحكيم القاهر العزيز  
المفرد بالازلية ، المتوحد بالابدية .. » . وهو  
في ( ٥٠ ) بابا ، كتب في سنة / ١١٠٢ هـ .  
والنسخة ملكها : زين الدين بن محيي الدين  
الجامعي العاملي الحارثي .

ق = ٧٩

٢٤×١٦ س ( ٥٦٨/١ مجاميع ) .

### ٢٦٨ - مختصر في الطب :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان وعلمه  
البيان .. ان اضع مختصرا قد جمعته من  
كتب الاوائل في علاج الامراض ... في ( ١٧٨ )  
بابا ، نسخة حسنة كتبت في سنة / ١١٩٣ هـ .

ق = ١٥١

٢٢×١٦ س ( ٥٦٩/٣ مجاميع ) .

### ٢٦٩ - المختصر في الطب :

مؤلفه : الرئيس ابن سينا الحسين بن عبدالله  
( ت - ٤٢٨ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان من  
طين ، وجعل نسله في قرار مكين .. » نسخة  
حسنة الخط .

ق = ٣٢

٢٠×١٤ س ( ٦١٥/٢ مجاميع ) .

## ٢٧٠ - مختصر في الطب :

مؤلفه : ينسب لابن قراط اليوناني .

أوله : « الحمد الخالق لكل شيء .. أما بعد : فهذا كتاب مختصر في الطب جمع فيه الحكيم الفاضل أبو قراط جميع أبواب الطب وهي سبع وستون بابا ... » . نسخة حسنة ، كتبها : أحمد بن الحاج محمد الفارسي في سنة / ١٢٣٨ هـ .

ق = ١٢

١٦ × ٢٢ س ( ١ / ٦٠١ مجاميع ) .

## ٢٧١ - مداواة الامراض :

مؤلفه : أحمد بن عبد السلام الشريف الصقلي ( ت - في حدود سنة / ٨٢٠ هـ ) بروك ٢ / ٢٥٧ ، والضوء اللامع ١ / ٢٤٧ .

أوله : « الحمد لله المنعم بحياة النفوس وصحة الاجسام .. مشتمل على مداواة الامراض من القرن الى القدم بأدوية بسيطة قريبة لان التركيب في الادوية صعب .. وقلما يصاب فيه التحقيق .. » .

نسخة جيدة ، خطها جميل ، كتبها : مصطفى الشهير بازون في سنة / ١٠٣٩ هـ .

ق = ١٢١

١٥ × ٢١ س ( ٦٠٤ ) .

## ٢٧٢ - المصاييح السنية في طب خير البرية :

مؤلفه : القليوبي شهاب الدين أحمد بن أحمد ( ت - ١٠٦٩ هـ ) .

أوله : « الحمد لله الذي جعل الانسان اكمل الانواع وميزه بالنطق والاختراع ، وجعل صحة بدنه في عقله سببا لوجه الانتفاع .. » نسخة جيدة الخط متقنة ، كتبت في سنة / ١١٧١ هـ .

ق = ٥٨

١٢ × ١٩ س ( ١ / ٦٠٥ مجاميع ) .

## ٢٧٣ - مفردات الطب :

مؤلفه : مجهول .

الجزء الاول :

مخروم الاول ، اول الموجود منه : « باب الانف : اطريلال نبات مستعمل حبه كحب الكرفس في الحجم مايل الى السواد

وبشكل ... » . نسخة جيدة ، كتبها : محمود ابن محمد .

ق = ١٤٥

٢٠ × ٣٠ س ( ١٠١٧٧ ) .

## ٢٧٤ - مفردات الطب :

مؤلفه : قاسم بن فلاح المولوي الموصلبي الطبيب ( ت - بعد سنة / ١٢٠٧ هـ ) .

أوله : « اقول مبتدئا باسم الله الرحمن الرحيم .. حرف الالف : آيس ، يوناني وبعضهم يريده واوا ، وتفسيره مبريء نهته الكلب ، ومرفه اهل الشام بحشيشة اللحاء .. وحشيشة السلحفاة ، ونبئت بمواضع جبلية .. » . فرغ منه المصنف سنة / ١٢٠٧ هـ ، وجمع فيه المفردات الطبية ورتبها على الحروف . مسودة المصنف ، كتبها في بغداد سنة / ١٢٠٧ هـ .

ق = ٣٩٥

٢٠ × ٣٠ س ( ٥٦٢ ) .

## ٢٧٥ - المغني في شرح الموجز ( موجز القانون ) لعلاء الدين ابن النفيس .

مؤلفه : مجهول .

انظر : الكشف ٢ / ٢٦٧ وبروك ٢ / ٣٦٦ .  
أوله : « الحمد لله الذي ابدع بقدرته جواهر عقلية مجردة ، واخترع اجراما فلكية منضدة .. » .

وأخره مخروم ، وينتهي بالمقالة الثامنة في الفصل والاورار . نسخة حسنة ، كتبت قبل سنة / ١٠٩٥ هـ .

ق = ٨٦

١٥ × ٢٥ س ( ٥٦٧ ) .

## ٢٧٦ - منبع الحياة لما يحصل منه صحة من المهلكات :

مؤلفه : محمد الاورلهوي الرومي / تلميذ البركري محمد ابن بير علي ( ت - ٩٨١ هـ ) الايضاح ٢ / ٥٦٦ .

أوله : « رب يسر » الحمد لله رب العالمين .. فهذا مختصر في الطب ، انتخبته بعون الرب من الكتب المعبرة .. ورتبته على ثلاثة ابواب .. » .

ق = ٣٥

١٢ × ٢١ س ( ٢ / ٢٨٧٧ مجاميع ) .

## ٢٧٧ - منهاج البيان فيما يستعمله الانسان

( من الادوية ) :

مؤلفه : ابن جزلة الطبيب الكاتب/ يحيى بن عيسى ( ت - ٤٩٣ هـ ) بروك ٦٣٩/١ والكشف ٣٥٣/٢ .

مخروم الورقات الاولى ، اول الموجود منه : « .. في الحروف الاليق به ، وذكرت هناك في اي موضع قد استوفيت ذكر معناه حتى لا يتعب الطالب في شيء من ذلك ، وان كان مركبا ذكرت بماذا يركب ومقادير اوراقه .. » .  
آخره مخروم ايضا . من مخطوطات القرن التاسع ، والنسخة نفيسة جيدة . بعض اوراقه مضطربة بفعل ( التجليد ) .. ملكها : محمد امين الزند في سنة ١٢٧٢ هـ .

ق = ٢٦٥

١٩×١٤ س ( ٦١٣ ) .

## ٢٧٨ - المنهج السوي والمنهل الروي في الطب النبوي .

مؤلفه : جلال الدين السيوطي ( ت - ٩١١ هـ )

اوله : « الحمد لله حمد الشاكرين ، واشهد ان لا اله الا الله .. جمعت فيه الاحاديث الواردة في الطب ، مرتبة على الابواب ، واوردت فيه جميع ما ورد صحيحا وحسنا وضعيفا .. » . والنسخة نفيسة ، كتبها : صدرالدين الازهري الشافعي في سنة ٩٨٣ هـ في القرافة بزواية البسع بجوار جامع محمود ..

ق = ٨٠

٢٠×١٥ س ( ٦٠٠ ) .

## ٢٧٩ - نسخة اخرى :

حديثة الخط حسنة ، كتبت في بغداد سنة ١٢٧٤ هـ .

ق = ٤٤

١٩×١٤ س ( ٩٨٦٥ ) .

## ٢٨٠ - موجز القانون في الطب لابن سينا :

مؤلفه : علاء الدين علي بن ابي الحزم القرشي المشهور بابن النفيس : ( ت - ٦٨٧ هـ )  
الكشف ١٣١٢/٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين .. ، قد رتبته هذا الكتاب على اربعة فنون ، الفن الاول في قواعد جزيء الطب اعني علمية وعملية .. » .

طبع في الهند / كلكتا سنة ١٢٤٤ هـ .  
انظر المعجم ص/ ٢٦٩ .

ق = ١٢٣

٢٠×١٥ س ( ٦٠٧ ) .

## ٢٨١ - نسخة اخرى :

نفيسة الخط ، كتبت في اصفهان سنة ١١٨٤ هـ .

ق = ٧٦

٢٠×١٧ س ! ( ٥٧٧١ ) .

## ٢٨٢ - النفيس شرح الموجز لعلاء الدين ابن النفيس ( ت - ٨٥٣ هـ ) :

مؤلفه : نفيس بن عوض الحكيم الكرمانى ( ت - ٨٥٣ - الكشف ١٩٠٠/٢ .

اوله : « وبه نستعين ، توجهنا الى جنابك الاقدس يا من اليه يرجع الامور .. وتعرضنا وتعرضنا بشميم لطفك .. » .

نسخة جيدة الخط ، تنتهي بنهاية ( الفن الاول ) .. فرغ منه المصنف في سمرقند سنة ٨٤١ هـ ، طبع في الهند سنة ١٣٢٨ هـ .  
انظر المعجم ص / ١٨٦٤ .

ق = ١٥٢

٢٠×١٣ س ( ٦١٠ ) .

## ٢٨٣ - نسخة اخرى :

جيدة حسنة الخط ، مخرومة الاخر .

ق = ٣٠٠

١٩×١٣ س ( ١٢٢٨٩ ) .

## ٢٨٤ - كتاب في الاطعمة والاشربة وفوائدها وخصائصها

مؤلفه : مجهول .

مخروم الاول .

ق = ٦٢

١٩×١٣ س ( ٦٢٠/١ مجاميع ) .

## ٢٨٥ - ورفات من كتاب ( الرحمة في الطب والحكمة ) للسيوطي :

اولها : « هذا منقول من كتاب طب الرحمة وغيره .. » .

ق = ٨

٢١×١٦ س ( ٢٣١٧٦ ) .

## كتب الطبيعة والحيوان

### ٢٨٦ - ارجوزة في خواص الاشياء :

مؤلفها : احمد بن منتصر ( ت - ٩ ) .  
اولها : »

قال الفقير احمد بن المنتصر  
الحمد لله العلي المقتدر  
وبعد فقد نظمت ما وجدته  
من الخواص مع ما انتخبته»

وفي آخرها فائدة في خواص عرف الجناح في  
صفحة واحدة ..

ق = ٣  
٢٠×١٤ س ( ٢/٥٤٨٣ مجاميع ) .

### ٢٨٧ - الحيوان :

مؤلفه : الجاحظ عمرو بن بحر ( ت - ٢٥٥هـ )  
طبع مرات ، وآخرها ، طبعة القاهرة بتحقيق  
الاستاذ عبدالسلام محمد هارون في « ٧ »  
أجزاء سنة /١٩٣٨م ، وأعيد طبعه بالافسيت .  
والنسخة تقابل بعض الجزء الثاني والجزء من  
المطبوع ، بتحقيق / عبدالسلام محمد هارون .  
خطه جيد مشكول .. من مخطوطات القرن  
الثاني عشر .

ق = ٣٠٠  
٢١×١٥ س ( ١٣٢٠٠ ) .

### ٢٨٨ - حياة الحيوان :

مؤلفه : الدميري كمال الدين محمد بن موسى  
( ت - ٨٠٨ هـ ) .

أوله : « وصلى الله على سيدنا محمد ..  
أحمده حمدا يمدنا بمواد الاحسان ، وأشهد  
ان لا اله الا الله وحده لا شريك له .. » .  
طبع انظر المعجم ص /٨٨٨ .  
نسخة نفيسة ، جيدة الخط ، قديمة من  
( موقوفات ) داود باشا سنة /١٢٤٣ هـ .

ق = ٣١٠  
٢٠×١٩ س ( ٥١٨٩ - ٢ ) .

### ٢٨٩ - نسخة اخرى :

نسخة نفيسة الخط ، جيدة كتبها : ابن  
محمد امين عبدالواحد التيرازي في سنة :  
( سبع ... والف من الهجرة .. ) .

ق = ٥٠٨  
٢٠×٢٠ س ( ٥١٨٩ - ب ) .

### ٢٩٠ - خريدة العجائب وفريدة الغرائب :

مؤلفه : ابن الوردي ابو حفص عمر بن المظفر  
ابن عمر ( ت - ٧٤٩ هـ ) .

أوله : « بسملة ، اعن ، قل لا يعلم من في  
السماوات والارض الغيب الا الله ، الحمد لله  
غافر الذنب قابل التوب .. » . ذكر فيه :  
البلدان والاقاليم والمعادن والنبات والحيوان .  
نسخة جيدة متقنة ، كتبها : محمد بن محمد  
ابن عبدالكريم الحزري الشهير بابن ممي في  
سنة /١٠٣٤ هـ .

طبع مرات ، انظر المعجم ص /٢٨٤ - ٢٨٥ .  
ق = ١٤٣  
٢٠×١٥ س ( ١٦١٢ ) .

### ٢٩١ - نسخة اخرى :

في آخرها منظومتان الاولى في أسماء يوم  
القيامة والثانية في الشطرنج لابن الهبارية ..  
حسنة الخط ، ملكها : حسن بن خليل الكوده  
في سنة /١١٢١ هـ . كتبت قبل سنة /١١٠٧ هـ

ق = ٢٤٤  
٢١×١٥ س ( ١٦١٣ ) .

### ٢٩٢ - عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

مؤلفه : القزويني زكريا بن محمد بن محمود  
( ت - ٦٨٢ هـ ) بروك ١/٤٨١ ، والكشف  
٢/١١٧٢ .

أوله : « العظمة لك والكبرياء لجلالك . اللهم  
يا قائم الذات ومغيض المجدات .. » . طبع ،  
انظر المعجم ص /١٥٠٨ ، ثم طبع مرة اخرى  
في بيروت ، سنة /١٩٧٣ م .

نسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة /٩٧٩ هـ .  
ق = ١٧٩  
٢٨×٢٠ س ( ١٦١٦ ) .

### ٢٩٣ - عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

مؤلفه : ( من رجال القرن العاشر الهجري ) .

أوله : « الحمد لله رب الارباب ومنشئ  
السحاب .... وبعد ، يقول المبد الفقير  
الى الله تعالى عزالدين عفا الله عنه ، ان هذا  
الكتاب يتصرف فيه الناظر بين جد وهزل  
ورقيق وجزل . بما اظهرته الحكمة الالهية  
والقدرة الربانية ، من عجائب المخلوقات  
وغرائب الموجودات مضافا الى ذلك من

## ٢٩٦ - أنوار الفبش في فضائل السودان والحبش

مؤلفه : ابن الجوزي عبدالرحمن بن علي أبو الفرج ( ت - ٥٩٧ هـ ) .

أوله : « الحمد لله الذي اختار من جميع المخلوقات الانسان ، ثم اصطفى منهم أهل التقى والايمان ، ثم جعل نظرة القلوب ... » .  
قسمه على خمسة وعشرين بابا . والنسخة جيدة حسنة الخط ، كتبت في سنة / ١٠٩٢ هـ .

ق = ١٧

١٤ × ١٦ س ! ٢٢٨٠ / ١٠ ( مجاميع ) .

## ٢٩٧ - الاعلام بفضائل الشام :

مؤلفه : برهان الدين ابراهيم بن عبدالرحمن القزاري المعروف بابن الفركاح ( ت - ٧٢٩ هـ )  
الكشف ١٢٧٥ / ٢ وبروك ١٣ / ٢ والذيل ١٦١ / ٢ .

أوله : « ... بسطة ، الحمد لله رب العالمين ...  
أما بعد : فان هذه أوراق تشتمل على مختصر كتاب فضائل الشام ودمشق الذي جمعه أبو الحسن علي بن محمد الربيعي ... وهو هو ، لكنني حذف الاسانيد وحذفت ما ظهر قيام غيره مقامه ، وزدت فيه ... » .

وفضائل الشام للربيعي المذكور ( ت - ٤٣٥ هـ ) ذكره حاجي خليفة في الكشف ١٢٧٥ / ٢ .

كتب في سنة / ١٠٩٠ هـ .

ق = ٩

١٥ × ٢١ س ( ٨٦٦ / ٣ مجاميع ) .

## ٢٩٨ - باعث النفوس الى زيادة القدس المحروس

مؤلفه : ابن الفركاح القزاري برهان الدين ابراهيم بن عبدالرحمن ( ت - ٧٢٩ هـ ) .

أوله : « الحمد لله رب العالمين ... أما بعد ، فهذا منتخب بيت القدس وقبر الخليل ... » .

ق = ١٣

١٣ × ٢٠ س ( ٣٨٠٩ / ٣ مجاميع ) .

## ٢٩٩ - بلغة الطالبين واجابة السائلين عند اخبار دار سيد المرسلين :

مؤلفه : أبو الفتح محمد بن محمد بن صالح الكنايني الشافعي ( ت - ؟ ) .

أوله : « الحمد لله الذي شرف طيبة الطيبة بحلول مصطفاه ، وخصها بشريف سكنه ... » .

من الأخبار ، أحاديث الأمم الماضية والقرون الحالية المطرزة بملح الاخبار ونوادير الاشعار ما يمتلي بغوايده السمع ... اللسان ، ويجتلي الفهم ... » . وآخره : « تم الكتاب بحمد الله وعونه في الخامس والعشرين من جمادي من الآخرة سنة تسع وسبعين وتسعمائة ... »  
نسخة حسنة الخط ، ملكها عدة علماء ...

ق = ١٩٠

١٦ × ٢٥ س ( ٦١١٧ ) .

## ٢٩٤ - كنز العلوم والدر المنظوم في حقائق علم الشريعة ودفائق علم الطبيعة :

مؤلفه : ابن تومرت الاندلسي محمد بن عبدالله ( ت - ٥٢٤ هـ ) والهدية ٩٠ / ٢ والاعلام ١٠٤ / ٧ والكشف ١٥١٨ / ٢ .

أوله : « الحمد لله بلا بداية في ازليته ...  
مرتب على خمسة أبواب :

( ١ ) في علم الشريعة والحقيقة ، ( ٢ ) في اصل علم طبائع المخلوقات من البداية الى النهاية ! ( ٣ ) في معرفة العقل والروح والنفس . ( ٤ ) في فضل الادمي ومعرفة الخالق والخلائق من صورته . ( ٥ ) في استخراج العلوم النافعة بسر الطبيعة ... » .  
نسخة جيدة ، حسنة الخط مقابلة ، كتبها : عبد الباقي بن محمد الملاح المنصوري الحنفي . قبل سنة / ١٠٤٥ هـ

ق = ٧٠

١٤ × ٢٠ س ( ٥٤٨٣ / ١ مجاميع ) .

## كتب البلدان والاقوام

## ٢٩٥ - اتحاف الاحصا بفضائل المسجد الأقصى

مؤلفه : شمس الدين محمد بن محمد بن علي المنهاجي السيوطي ( ت - ٨٧٥ هـ ) بروك ١٣٢ / ٢ ، وانظر : الكشف ٣٨ / ١ .

أوله : « الحمد لله الذي جلت نعمائه عن الاحصا ، وعلت الاواء عن ان تحدد وتستقصا ... » .

طبع جزء منه ، في سنة / ١٨١٧ هـ ، انظر المعجم ص / ١٠٨٦ .

والنسخة جيدة كتبها : علي بن المعلم في سنة / ٩٧٧ هـ . مزخرفة الجلد ...

ق = ١٢٠

١٦ × ٢٠ س ( ٨٧٣ ) .



ووريف وطنه ، وكريم مثواه ، وجعلها دار هجرته .. » .

فرغ منه المصنف في سنة / ٩٣٣ هـ ، وهو امام بالحضرة الشريفة المحمدية ، والنسخة جيدة كتبها : محمد بن الحاج احمد ابن علي الحلبي .  
ق = ٧٥

١٦×٢١ س ( ٥٨٢٩ ! ) .

### ٣٠٠ - بلاد العرب :

مؤلفه : لفدة الاصفهاني ابو علي الحسن بن عبدالله ( من اعلام القرن الثالث الهجري ) .  
اوله : « بسملة ، وهو المستعان وعليه التكلان ، وله الحمد في الآخرة والاولى ، قال ابو الحسن ( كذا ) لفدة الاصفهاني رحمه الله ، قال ابو الورد العقيلي : من مياه بني عقيل .. » .

طبع في بيروت سنة / ١٩٦٨ . تحقيق الاستاذين : حمد الجاسر والدكتور صالح احمد العلي ، والنسخة متقنة ، كتبها : ابو البركات نعمان خير الدين الالوسي في سنة / ١٢٩٩ هـ .

ق = ٢٩

١٥×٢١ س ( ٦٢١٦ ) .

### ٣٠١ - نسخة اخرى :

نقلت عن النسخة السابق ذكرها ، كتبت في سنة / ١٣٠٥ هـ .  
ق = ٥٠

٢١×١٩ س ( ١٣٧١٢ ) .

### ٣٠٢ - بهجة الهج في بعض فضائل الطائف ووج

مؤلفه : الميورقي الطائفي الوجي/احمد بن علي بن ابي بكر بن عيسى بن محمد بن زياد الميورقي الطائفي ( ت - ٦٧٨ هـ ) الكشف ٢٥٩/١ . والاعلام ١٧٠/١ .

اوله : الحمد لله ذي الالاء السنية والطائف ... » . نسخة حسنة ، كتبت في سنة / ١٠٧٩ هـ .

ق = ٦

١٥×٢٢ س ( ٤٧٩٦/٥ ) .

### ٣٠٣ - التحفة الشاهية ( في الهيئة ) :

مؤلفه : قطب الدين محمود الشيرازي ( ت - ٧١٠ هـ ) الكشف ٣٦٧/١ .

قسم البحار والمياه ...

ق = ٦

١٦×٢٢ س ( ٤٨١٩/١٤ ) مجاميع .

### ٣٠٤ - تحفة الكرام بأخبار البلد الحرام :

مؤلفه : ابو الطيب الفاسي الحسيني/ تقي الدين محمد بن احمد ( ت - ٨٣٢ هـ ) الكشف ٤٩٨/٢ وبروك ٢٢٢/٢ .

اوله : « الحمد لله الذي خص مكة المشرفة بوافر الكرامة واجزل للمتقربين فيها انعامه .. » .

اختصر فيه كتابه : ( شفاء الغرام بتاريخ البلد الحرام ) . نشر المستشرق وستنفلد قسما منه في كتاب (المنتقى في اخبار ام القرى) الجزء الثاني ، انظر المعجم ص/ ١٤٢٩ .

نسخة جيدة الخط مذهبة ، في اولها لوحة زخرفية ، كتبها : احمد بن محمد الدهشوري الشافعي في سنة / ١١٢٥ هـ .

ق = ١٩٥

١٥×٢١ س ( ٨٧٠ ) .

### ٣٠٥ - تحفة الكرام بخبر الاهرام :

مؤلفه : جلال الدين السيوطي ( ت - ٩١١ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى ... هذا جزء سميت : تحفة الكرام بخبر الاهرام .. » .

ق = ٧

١٣×٢٠ س ( ١٣٨٣٤/٤ ) مجاميع .

### ٣٠٦ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ١٣٦٧ هـ .

ق = ٧

١٤×٢١ س ( ١٣٧٢٣/٧ ) مجاميع .

### ٣٠٧ - تحفة الطائف في فضائل الحبر ابن عباس ووج والطائف :

مؤلفه : ابن فهد المكي / محمد جارالله بن عبدالعزيز بن عمر ( ت - ٩٥٤ هـ ) الاعلام ٧٩/٧ .

اوله : « الحمد لله الذي جعل البيت العتيق مثابة وامنا للناس ، وجعل من قراه وادي الطائف المكرم ، وازال عنه الباس ... » .

وهو في مقدمة وبابين ، كتب في سنة / ١٠٧٩ هـ . وفي اوله ساق المصنف « ابن فهد » نسبه واوصله الى الامام علي بن ابي طالب .

ق = ٤٧

١٥×٢٢ س ( ٤٧٩٦/٢ ) مجاميع .

مخرومة الديباجة والاخر ، حسنة الخط  
قديمة ..  
ق = ٢٠٠  
١٩×١٤ س ( ١٦٤١ ) .

## ٣١٣ - الدر المنظوم في فضل الروم :

مؤلفه : أحمد محمد الحموي الحنفي ( ت -  
١٠٩٧ هـ ) .  
اوله : « حمدا لمن خلق الخلق واحصاهم  
عددا ، وامدهم بأموال وبنين وجعلهم طرائق  
قددا .. » .  
ق = ٢٠  
٢١×١٥ س ( ٢٧٩٦/١٩ مجاميع ) .

## ٣١٤ - سلوة الغريب واسوة الاديب :

مؤلفه : ابن معصوم علي بن احمد بن محمد  
نظام الدين / علي خان ( ت - ١١١٩ هـ ) .  
والسلوة . رحلة وصف فيها المصنف سياحته  
الى حيدرآباد سنة / ١٠٦٦ هـ ، كما ضمت  
تراجم ومختارات شعرية لطائفة من ادباء  
عصره مع ( ١٩ ) قصيدة من شعره . اوله :  
« الحمد لله الذي جعل الارض مهادا وسلك  
فيها سبلا ، وأودعها من عجائب صنعه  
ما شاهدته ابصار اولي الاسفار قبلا .. » .  
نسخة جيدة الخط ، كتبها : عبدالله بن عيسى  
إبن اسماعيل الشهر بالعباسي سنة / ١٢٣١ هـ .  
ق = ١٢٥  
٢٢×١٥ س ( ١٢٣١٧ ) .

## ٣١٥ - نسخة أخرى :

قطعة منها ، بخط السيد محمد حامد الالوسي .  
ق = ١١  
٢٠×١٤ س ( ٧٠١٩/١ مجاميع ) .

## ٣١٦ - الطراز النقوش في محاسن الحبوش :

مؤلفه : علاء الدين محمد بن عبد الباقي البخاري  
المالكي / خطيب المدينة المنورة « ت - بعد  
سنة ٩٩١ هـ ) الكشف ١١٠٩/٢ .  
اوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان من  
صلصال من حما مسنون وفضل بعضه  
على بعض بذلك يتقارنون .. » .  
وهو في مقدمة وأربعة ابواب وخاتمة ،  
استمد من رسالتي : « أزهار العروش »

مؤلفه : ابو الفداء ملك حماه / اسماعيل بن  
علي بن محمود الايوبي ( ت - ٧٣٢ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله حمدا يليق بجلاله ،  
وصلى الله على سيدنا محمد وآله ، وبعد :  
فاني لما طالمت الكتب المؤلفة في البلاد ونواحي  
الارض من الجبال والبحار وغيرها .. » .  
طبع ، انظر المعجم ص / ٣٣٤ ، ثم أعيد طبعه  
( بالافسيت ) .

نسخة نفيسة ، كتبها : محمد جواد في سنة  
١٢٧١ هـ .  
ق = ١١٩  
٣١×٢٠ س ( ١٦١٤ ) .

## ٣٠٩ - نسخة أخرى :

كتبت في سنة / ١٠٣٥ هـ ، مذهبة الجلد ..  
ق = ١١١  
٢٧×١٦ س ( ١٦١٥ ) .

## ٣١٠ - الجواهر الثمينة في محاسن المدينة :

مؤلفه : كبريت المدني / محمد بن عبدالله بن  
محمد الحسيني ( ت - ١٠٧٠ هـ ) بروك  
٢/٣٩٣ والذيل ٢/٥٣٨ .  
اوله : « الحمد لله الذي حبب البنا المدينة ،  
وجعلها من افضل القلاع الامينة .. اما بعد :  
فلما كانت المدينة المشرفة مسقط رأسي ...  
وقد بدا لي ان يكون هذا المجموع .. مبنيا  
على مقالتين وخاتمة .. » .  
الفه المصنف لخزانة السلطان مراد .. في  
سنة / ١٠٤٨ هـ . نسخة حسنة الخط ،  
كتبت في سنة / ١١٥٧ هـ .  
ق = ١٠٨

٢١×١٤ س ( ١٧٧ ) .

## ٣١١ - خلاصة الوفا باخبار دار المصطفى :

مؤلفه : السمهودي نور الدين / علي بن عبدالله  
إبن احمد ( ت - ٩١١ هـ ) الكشف ١/٧١٩ .  
اوله : « الحمد لله الذي شرف طابه ، وشوق  
القلوب لسماع اخباره المستطابة ، واختارها  
لحبيبه ، وعظم جنباه .. » . طبع ، انظر  
المعجم ص / ١٠٥٣ ، والنسخة حسنة ، كتبت  
في سنة / ١٠٥٤ هـ .  
كتبها : ابو السعود بن يحيى الكازروني في  
سنة / ١٠٥٤ هـ .  
ق = ٢٥٠  
٢١×١٥ س ( ٢٨١٣ ) .

الاندلسي (ت - ٨٧ هـ) الكشف ١٦٦٤/٢  
نسخة مخرومة ، اولها : « القول في مدة  
عمارة الارض ، عن سعيد بن جبير عن عباس  
رضي الله عنه ، من ذلك ستة آلاف سنة ... » .  
نسخة حسنة الخط .. كتبت في سنة /  
١٢٧٠ هـ ، كتبها : عبدالله بن ميرزا محمد  
الخوئي في اسلامبول ، طبع منه جزء ، ينظر  
المعجم ص / ٥٧٩ .

ق = ١٢١

١٢×٢١ س ( ١ / ٥٨٣٧ مجاميع ) .

### ٣٢٢ - معجم البلدان :

مؤلفه : ياقوت بن عبدالله الحموي ( ت -  
٦٢٦ هـ ) .

اوله حرف الهزمة والواو ، مادة : (الاور...)  
... وقد تداخلت معه قطعة كبيرة من كتاب في  
( البلدان ) للبقاعي برهان الدين ، « ت -  
٨٨٥ هـ » لاني وجدته ينقل عن صاحب  
القاموس مجد الدين الفيروزآبادي « ت -  
٨١٧ هـ » في مادة : ( ميسان ) .. ثم ذكر  
منظومته المسماة : « جواهر البحار في نظم  
سيرة المختار » وهي له كما في الكشف :  
١ / ٦١٢ ، والهدية ١ / ٢٢ و فرغ منه المصنف  
في منزله المجاور لمدرسة البادرانية في دمشق  
سنة / ٨٨٤ هـ ... وكتبت النسخة في  
سنة / ١٢٧٠ هـ بقاعدة تعليلية جيدة ..  
طبع مرات ، في لبسك والقاهرة وبيروت ..  
ق = ٣٩٨  
١٢×٢١ س ( ٢ / ٥٨٣٧ مجاميع ) .

### ٣٢٣ - نشر الطائف في قطر الطائف :

مؤلفه : ابن فهد المكي محمد جبار الله بن  
عبدالعزیز ابن عمر الهاشمي «ت - ٩٥٤ هـ» .  
اوله : « بسملة ... هذه رسالة في بيان  
فضل الطائف وما يتعلق به .. مرتبة على  
ثلاثة ابواب وخاتمة ، فالباب الاول في فضل  
الطائف ، وسبب تسميتها بذلك كتبت في  
سنة / ١٠٧٩ هـ .

ق = ٧

١٥×٢٢ س ( ٣ / ٤٧٦٦ مجاميع ) .

### ٣٢٤ - نشوة الشمول في السفر الى اسلامبول :

مؤلفه : الامام ابو الثناء الالوسي ( ت -  
١٢٧٠ هـ ) .

و « رفع شان الحبشان » لجلال الدين  
السيوطي ، و فرغ منه في سنة / ٩٩١ هـ ،  
كتبه لشريف مكة المكرمة حسين بن ابي نمي ،  
والنسخة جيدة . كتبها : عبدالرحمن بن  
محمد بن ابراهيم البحري في سنة / ٩٩٧ هـ .  
ق = ٥٩

١٥×٢١ س ( ٢٢٣ ) .

### ٣١٧ - غرائب الاغتراب ونزهة الاحباب في الذهب والايات :

مؤلفه : الامام ابو الثناء الالوسي محمود  
شهاب الدين بن عبدالله ( ت - ١٢٧٠ هـ ) .  
طبع في بغداد ، مطبعة الشابتندر ، سنة /  
١٣١٧ هـ .

اوله : « الحمد لله الذي اخذ بيدي ، فاولصني  
على اكف الراحة الى دار الخلافة .. واعطاني  
ما قوى به خلدي » نسخة جيدة ، كتبها :  
عبدالحمد بن احمد الحديثي في سنة / ١٣٠١ هـ  
عليها تعليقات بخط السيد نعمان الالوسي ..

ق = ١٣٤

١٢×٣٠ س ( ٢ / ٦٢١٨ مجاميع ) .

### ٣١٨ - نسخة اخرى :

قطعة منها ، كتبها : حامد الالوسي ، بقاعدة  
نسخية جيدة .  
مخرومة الاخر .

ق = ٥

١٤×٢٠ س ( ٢ / ٧٠١٩ مجاميع ) .

### ٣١٩ - نسخة اخرى :

المقدمة فقط ، كتبها : نعمان الالوسي ( ت -  
١٣١٧ هـ ) في سنة / ١٢٧٩ هـ .

ق = ٣

١٦×٢٢ س ! ( ٨ / ٥٦٢٠ مجاميع ) .

### ٣٢٠ - فصل من كتاب في ( صفه بناء القدس ) :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « .. باب استخلاف داود بن سليمان ،  
وذكر بدء الخاتم .. » .

ق = ١٠

١٣×٢٠ س ( ٢ / ٣٨٠٩ مجاميع ) .

### ٣٢١ - المسالك والممالك :

مؤلفه : ابو عبيد البكري عبدالله بن عبدالعزيز

طبع في بغداد في سنة /١٢٩١ هـ - ١٢٩٣ هـ .  
أوله : « سبحان الذي أسرى بعبده ، فأراه  
من آياته الكبرى ، ثم عاد به قرير العين  
يرقده ... » .

والنسخة جيدة ، كتبها ولده أبو البركات  
نعمان خير الدين الألوسي في سنة /١٢٧١ هـ .  
مقابلة على مسودة المصنف .

ق = ٨٧

١٦×٢٣ س (٦٢١٣) .

#### ٣٢٥ - نسخة أخرى :

كتبها : محسن بن علي الغدادي الحلبي سنة/  
١٢٧٩ .

ق = ١٢٠

١٥×٢٠ س (٦٢١٧) .

#### ٣٢٦ - نسخة أخرى :

جيدة ، كتبها : حسين الامين البغدادي في  
سنة /١٢٨١ هـ .

ق = ٣٤

١٥×٢١ س (٦٢١٥) .

#### ٣٢٧ - النسخة المسكية في الرحلة المكية :

مؤلفه : عبدالله بن الحسين السويدي ( ت -  
١١٧٤ هـ ) . قطعة مختصرة من الأصل .

أوله : « الفصل الثاني ، كان السبب في توجهي  
الى مكة المكرمة وهو نجاتي من يد الظالم  
الفسوم نادرشاه واجراء الحق ... » . طبع  
منها فصل في القاهرة وبغداد سنة /١٩٦٥ م ،  
باسم ( مؤتمر التجف ) .

ق = ١٤

١٢×٢٠ س (١٣٧٩٧/١) مجاميع ) .

#### ٣٢٨ - نهاية الادراك :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن عمر  
( ت - ٧١٠ هـ ) فصل منه يتعلق بموضوع  
« البحار والخلجان ... » ينظر الصفحة /١٩٤  
من كتاب ( فهرس المخطوطات العربية في مكتبة  
الاقواف العامة في بغداد ) ج ٤ .

ق = ٢

١٦×٢٢ س (٨١٩/١٣) مجاميع ) .

#### ٣٢٩ - يتيمة العصر في المد والجزر :

مؤلفه : عبدالقادر بن احمد بن علي بن ميمي  
البصري الحنفي ( ت - ١٠٨٥ هـ ) خلاصة  
الانثر ٦٩/٢ والهدية ٦٠٢/١ .

أوله : « الحمد لله الذي خلق الماء ، وكوّن  
منه الارض والسماء ، أنشأها واحدة واحدة ،  
رتقاً رتقاً ، وفتقهما سبعا سبعا ، فتقا فتقا ،  
رفع السماء بقدرته وزينها بالكواكب والجمال ،  
ودحى الارض بحكمته وأرسلها بالجمال ... »  
وفي آخره دائرة رسمت فيها الفصول الاربعة ،  
والشهور والمنازل الفلكية ، وبأسفلها ( جدول )  
فلكي يصور حوادث المد والجزر من سنة /  
١١٢٣ هـ الى سنة /١١٧٤ هـ .

والكتاب فريد في موضوعه ... ومنه نسخة  
أخرى ذكرها هاشم الندوي في : ( تذكرة  
النوادر ) ص /١٨١ .

ق = ٥٠

١٨×٣٠ س (١٢١٩٦) .

# المخطوطات العربية

## في مكتبة طوب قايى سرايى باستانبول

ترجمة واعداد الدكتور

فاضل مهدي ييات

وزارة الثقافة والفنون بفسداد

### القسم الخامس

#### الكتب العلمية

في اعداد منصرة من مجلة المورد الفراء  
استعرضنا ، في اقسام اربعة، طائفة جليلة من الكتب  
العربية المخطوطة التي تقتنيها مكتبة طوب قايى  
سرايى بمدينة استانبول التركية . وقد تضمنت  
ذكر كافة الكتب التاريخية ( ٣ اقسام ) وكتب اللغة  
والنحو<sup>(١)</sup> . واليوم نستعرض ها هنا قسما آخر من  
هذه الكتب المخطوطة نخصصها للكتب العلمية التي  
صنفت على الوجه الآتي :

١ - البليوغرافيا .

٢ - الموسوعات والعلوم المختلفة .

٣ - الحكمة والفلسفة .

٤ - المنطق .

٥ - الاخلاق والسياسة .

٦ - الرياضيات .

٧ - الهيئة او الفلك .

٨ - الزراعة والعلوم الطبيعية .

٩ - الطب وتركيب الادوية .

١٠ - البيطرة .

١١ - العسكرية والفروسية .

#### ١ - كتب البليوغرافيا

##### كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون

لمصطفى بن عبدالله المعروف بكاتب چلبى او  
حاجي خليفه ( ت ١٠٦٧ هـ - ١٦٥٧ م ) .

اوله : ان ازهر نطق تلوح انوار الطافه ..  
حمدا لله الذي جعل زلال الكمال قوت القلوب  
والارواح ..

بخط درويش مصطفى سنة ١١٢١ هـ - ١٧٠٩ م .

F.E. Karatay, Topkapi Sarayı Müzesi (٢)  
Kütüphanesi, Arapça Yazmalar  
Katalogu, İstanbul, 1966, III,  
593 - 904.

(٢) بالإضافة الى تلك المختصرات سنستعمل كذلك الحرفين  
( م و ) للدلالة على كلمتي ( من الورقة ) أثناء ذكر الرسائل  
التي نضمها الجامع المخطوطة .

(١) نشرت الاقسام الاربعة هذه في الاعداد ٢ ، ٤ ، من المجلد  
الرابع ١٩٧٥ و ٢ ، ٣ ، ٤ من المجلد الخامس ١٩٧٦ على  
التوالي .

## قطعة من مفتاح السعادة

قسم ( المقدمة في فضل الخط ) من كتاب  
طاشكبرى زاده .  
٢١×١٣ اسم ، ٢٣٩ ورقة . ع س ٢١ ، ط س  
٦٥

رقمها : 6571 R. 1594

## ومنها نسخة اخرى

٢٦×١٧ اسم ، ٣٤٧ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٩٥ سم .

رقمها : 6572 E.H. 1687

## مدينة العلوم

لمختصر مجبول اختصر فيه كتاب طاشكبرى  
زاده . الورقة الاخيرة منه مفقودة . وينتهي  
بـ ( آداب السجاد ) .

اوله : بديع بيان لا يحتذى مثاله ومنيع تبيان  
لا يحتظى مثاله توشيح جبر الكتاب ..  
٢٠×١٣ اسم ، ٢٠٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6573 E.H. 1670

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٣٣ ( في  
الاسفل ) .

## ٢ - الموسوعات والعلوم المختلفة

### المجلد الاول من اخوان الصفا

يحتوي هذا المجلد على (٥١) رسالة ، تتناول  
مواضيع في الفلسفة والرياضيات .

اوله : ثبت فهرست رسائل اخوان الصفاء  
والاصدقاء الكرام وماهية اغراضهم فيها وهي  
احدى وخمسون رسالة في فنون العلوم وغرائب  
الحكم وطرائف الآداب من كلام الصوفية ..

٢٥×١٧ اسم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6574 A. 3258/1

### ومنها نسخة اخرى

٢٦×١٨ اسم ، ٢١٨ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6575 R. 1062

٢٤×١٤ اسم ، ٦٦٠ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٧٥ سم .

رقمها : 6565 A. 3058

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٣٥ .

### ومنها نسخة اخرى :

اولها : زواهر نطق تلوح انوار الطانه من  
مطالع الكتب والصحائف ..

٢٣×١١ سم ، ٧٤٥ ورقة . ع س ٤٤ والقسم  
الثاني ٤٢ ، ط س ٥٥ سم .

رقمها : 6566 R. 2059

### ونسخة اخرى

٢٩×١٨ اسم ، ٧٠٠ ورقة ، ع س ٣٣ ،  
ط س ٥١ اسم .

رقمها : 6567 R. 2058

### جوامع العلوم

لمن بن فريعون تلميذ ابي زيد احمد بن زيد  
البلخي ( ت ٣٢٢ هـ - ١٣٤ م ) .

اوله : المقالة الاولى من كتاب جوامع  
العلوم ...

٢٤×٢١ اسم ، ٨٦ ورقة ، ع س ٢٧ ،  
ط س ١٨ سم .

رقمها : 6568 A. 2768

راجع بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٣٥ .

### ومنها نسخة اخرى :

٢٢×٣٠ سم ، ٨٠ ورقة ، ع س ٢٣ ، ط س  
٢٢ سم .

رقمها : 6569 A. 2675

### مفتاح السعادة ومصباح السيادة

لابي الخير احمد بن مصلح الدين مصطفى  
طاشكبرى زاده ( ت ٩٦٨ هـ - ١٥٦٠ م ) في موضوعات  
العلوم .

اوله : بديع بيان لا يحتذى مثاله ومنيع تبيان  
لا يحتظى مثاله ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

٢٧×١٧ اسم ، ٤٠٥ ورقة ، ع س ٢٥ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6570 A. 1373

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٣٣ (٤) .

## ونسخة أخرى

تحتوي على جزءين منه

٥٢٤×١٦ سم ، ١٩٥ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6576 E.H. 1684

## ونسخة أخرى :

بخط عارف بن علي الحلبي سنة ١١٦١ هـ

١٧٤٨ م .

٥٣١×١٨ سم ، ٤٠٩ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٩ سم .

رقمها : 6577 E.H. 1686

## القسم الثاني من رسائل اخوان الصفاء

يشتمل على ١٧ رسالة . في العلوم الجسمية والطبيعية .

اوله : القسم الثاني من رسائل اخوان الصفاء وهي الطبيعيات الجسمية وهو مشتمل على سبعة عشر رسالة .

٥٢٥×٢٥ سم ، ٣٠٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6578 A. 3258/2

## القسم الثالث من رسائل اخوان الصفاء

يشتمل على ٥١ رسالة .

اوله : رسالة المبادئ على رأي الفيثاغوريين من رسائل اخوان الصفاء القسم الثالث في النفسانيات العقلية .. اعلم يا اخي ايدك وايماناً بروح منه ان قد بحثت الفلاسفة من الحكماء عن مبادئ الموجودات ..

٢٧٣×١٨ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6579 A. 2128

راجع : كشف الظنون : ٩٠٢ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٣٨٠ .

## مصباح الفلاح في دعاء الاستفتاح

لحميد ( حامد؟ ) بن علي العمادي (ت ١١٧١ هـ

١٧٥٨ م ) .

اوله : سيحانك اللهم وبحمدك لا ترجع المحامد  
الا اليك ..

بخط احمد بن محمد الحنوي سنة ١١٤٩ هـ

١٧٣٦ م .

٢٠٥×١٣ سم ، ٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6580 E.H. 1485

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٤٩٣ ( في  
الاعلى ) .

## شرح الف با

لابي الحجاج يوسف بن محمد البلوي بن  
الشيخ ( ت ٦٠٤ هـ ١٢٠٧ م ) ، يتناول فيه علوم  
زمانه .

اوله : قال الشيخ ... ان انصح كلام سمع  
واعجز ووضح نظام جمع واوزج حمد الله تعالى  
بنفسه ..

تاريخها : ١٠٢٤ هـ ١٦١٥ م .

٢٩٥×٢٠ سم ، ٥٩٠ ورقة ، ع س ٢٧ ،  
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6581 R. 1063

راجع : كشف الظنون : ١٥٠ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٥٤١ .

## جامع التصانيف الرشيدية = التوضيحات

لفضل الله بن ابي الخير علي رشيد الدين الطبيب  
( ت ٧١٨ هـ ١٣١٨ م ) يحتوي على رسائله في الكلام  
والفلسفة والتفسير . يشكل القسم الاكبر منه  
التوضيحات . الرسالة الاولى ( من الورقة ١١٢ )  
في تفسير بسم الله الرحمن الرحيم . النص مزين  
باشعار فارسية .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. اما بعد فان  
هذا الكتاب الموسوم التوضيحات من جملة  
مصنفات .. فضل بن ابي الخير ..

تاريخها : ٧١٤ هـ ١٣١٤ م .

٢٣٢×٢٣ سم ، ٤٣٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٨ سم .

رقمها : 6582 A. 2300

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٧٣ .

## نهاية الارب في فنون الادب

لابي العباس احمد بن عبد الوهاب بن محمد  
شهاب الدين التويري ( ت ٧٣٢ هـ ١٣٣٢ م ) .

صنفه للملك الناصر محمد بن قلاوون .

المجلد الاول اوله : الحمد لله رافع السماء ،  
وفاتق رتقها ومنشي السحاب ...  
بخط احمد بن علي الظاهر سنة ٧٣١ هـ  
١٣٣١ م .

رقمها : 6583 E.H. 1364

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٧٣ ، كشف  
الظنون ، ١٩٨٥ .

المجلد السادس منه اوله : القسم الخامس  
من الفن الثاني في الملك ..

١٧×٢٦ سم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6584 E.H. 1365

المجلد السابع منه بعض اقسامه ناقصة .  
اوله : اللسان حلو الاشارة مليح الاستعارة  
لطيف الملك المستفرد ..

١٧×٢٦ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6585 E.H. 1366

المجلد التاسع منه :

اوله : قد جمعت في هذا الفن .. من اجناس  
الحيوان بين الكاسر والكاشر ..  
١٧×٢٦ سم ، ١٥٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6886 H. 823

المجلد (١٧) منه يتناول الوقائع التاريخية من  
خلافة ابي بكر حتى معركة القادسية

اوله : الباب الثاني من القسم الخامس من  
الفن الخامس في اخبار الخلفاء الراشدين .

١٧×٢٦ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6587 H. 1460

المجلد (١٣) منه يتناول مصر القديمة والفرس  
والساسانيين واليونانيين .. الخ .

اوله : ذكر اخبار صابن قبطيم بن مصرم ..  
بن حام بن نوح ..

١٧×٢٦ سم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6588 E.H. 1367

المجلد (١٨) منه

اوله : ... اهل المدينة ما صنعوا واما  
عبيد الله بن عباس فانطلق ..

بخط محمد بن عبد الدائم البكري سنة  
٧٢٣ هـ ١٣٢٣ م .

١٧×٢٦ سم ، ٢٣٥ ورقة ، ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6589 E.H. 1368

المجلد (٢١) فقدت بعض اوراقه من البداية

اوله : من وراء السور عامة النهار ..

بخط المؤلف سنة ٧٢٤ هـ ١٣٢٤ م .

١٧×٢٦ سم ، ٢٤٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6590 E.H. 1369

المجلد (٢٢)

اوله : الباب السادس من القسم الخامس من  
الفن الخامس في اخبار افريقية وبلاد المغرب ..  
ن ق س ، ٢١٩ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6591 E.H. 1370

المجلد (٢٥)

اوله : ذكر اخبار السلطان مغيث الدين هو  
ابو القاسم محمد بن محمد طبر بن ملكشاه ..  
١٧×٢٦ سم ، ٢١٩ ورقة . ن ع س ط .

رقمها : 6592 E.H. 1371

مجلد آخر يتناول تاريخ مصر من ٥٩٦ هـ  
حتى ٧٢٠ هـ

بخط حاجي ابراهيم سنة ١٢٧٠ هـ ١٨٥٣ م .  
١٧×٢٦ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6593 M. 525

مسالك الابصار في معالك الامصار

لابي العباس احمد بن يحيى بن فضل الله  
العمري شهاب الدين ( ت ٧٤٩ هـ ١٣٤٩ م ) .

المجلد الثاني :

اوله : الفصل الثاني في ذكر الرياح الاربع  
١٧×٢٦ سم ، ٢٨٥ ورقة ، ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6594 A. 2797/a2



راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٧٥ ، كشف  
الظنون : ١٦٦٢ .

#### المجلد الثالث :

اوله : الباب الخامس في ذكر العرب الموجود  
في زماننا .

٢٧٥×١٨٥ سم ، ٣٠١ ورقة . ع س  
٢٣ ، ط س ١١ سم .

رقمها : 6595 A. 2797/a2

#### المجلد الثامن :

اوله : ومنهم نصر بن محمد بن محمد ضياء  
الدين ابو الفتح بن الاثير الجزري الكاتب ..

٢٦٥×١٨٥ سم ، ٢٩٣ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6596 A. 2797/a8

#### المجلد (١٥)

اوله : وهذا ذكر من تنبيه من اهل هذا  
البيت ...

٢٧×١٨٥ سم ، ٢٧٣ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6597 A. 2797/a15

#### المجلد (٢٢)

اوله : وقد تقدم من ذكر الانبياء والخلفاء  
وملوك بني اسرائيل وغيرهم ..

ن ق س ، ١٩٥ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6598 A. 2797/a22

#### المجلد (١٣)

اوله : واذا انتهينا في الحيوان الناطق ..

٢٧×١٨ سم ، ٣٦٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6599 A. 2797/b13

#### المجلد العاشر :

اوله : ومنهم يعد مع الحكماء اهل علم الموسيقى .

بخط علي بن اسد بن محمد سنة ٩٩٣ هـ .

١٥٨٥ م .

٢٧×١٨ سم ، ٣١٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6600 A. 2797/c10

#### المجلد (١٢) :

اوله : واما جماعة المصريين ممن ذكر بن  
سعيد ..

٢٧×١٨٥ سم ، ٢٥٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6601 A. 2797/a12

#### المجلد (١٤) :

اوله : واما الغربي فمنه اطربلال هذا اسم  
بربري ..

٢٧×١٥٥ سم ، ١٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6602 A. 2797/a14

#### المجلد الاول :

اوله : يقول العبد الفقير .. احمد بن يحيى  
بن فضل الله الحلبي بن دعجان بن خلف بن ابي  
الفضل ..

٢٩×٢٠ سم ، ١٨٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٤ سم .

رقمها : 6603 A. 2797/d1

#### المجلد (١٦)

اوله : خلافة المهدي ابو ( كذا ) عبدا لله  
محمد بن المنصور .

٢٧×١٨ سم ، ٣٥٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6604 A. 2797/a16

#### المجلد العاشر :

اوله : ومنهم ابو الطيب احمد بن الحسين  
الجعفي المعروف بالمتنبي ..

٢٧×١٨ سم ، ٣١٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6605 A. 2797/a10

#### المجلد (١١) :

اوله : ومنهم ابن تميم وهو مجير الدين محمد  
بن ...

٢٧×١٨ سم ، ٢٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6606 A. 2797/a11

#### المجلد السابع :

اوله : وهذا آخر مشاهير وزراء الخلفاء  
بالجانب الشرقي ..

ن ق س ، ١٩٨ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6607 A. 2797/a7

المجلد التاسع :

اوله : واما الشعر فقد تقدم في هذا ما فيه لناظر مستمتع ...

ن ق س ، ٢٢٣ ورقة ن ق س ط

رقمها : 6608 A. 2797/a9

المجلد الرابع :

اوله : فاما من ذكره منهم كان بالجانب الشرقي فهو الامام الشافعي

ن ق س ، ٢٨٥ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6609 A. 2797/a4

المجلد الخامس :

اوله : فاما طوائف الفقير اخلاصه ذوي القلوب وخاصة المحبوب ..

ن ق س ، ٣١٣ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6610 A. 2797/a5

المجلد (١٣) :

تاريخها ١٠١١ هـ ١٦٠٢ م . فيها (٣٥٠) صورة من صور الحيوانات والنباتات

٢٩×٤٢ سم ، ٤٠١ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ٢١ سم .

رقمها : 6611 R. 1668

**بصائر ذوي التمييز في لطائف الكتاب العزيز**

لابي طاهر محمد بن يعقوب بن محمد بن ابراهيم مجيد الدين الشيرازي الفيروز آبادي صاحب القا موس المحيط . رتبته على (٦٠) مقصدا ويتناول فيه مختلف العلوم .

اوله : الحمد لله الذي وقف دون ادراك كنه عظمتة العلماء والراسخون ..

يرجح انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

٢٨×١٦٥ سم ، ٤٢٨ ورقة ، ع س ٢٩ ، ط س ٨٢ سم .

رقمها : 6612 A. 96

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٣٥ .

ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ١١٦٧ هـ ١٧٥٤ م .

٢٩×١٦٥ سم ، ٣٥٩ ورقة . ع س ٣٧ ، ط س ٨٥ سم .

رقمها : 6613 E.H. 1683

**عنوان الشرف الوافي :**

لسراج الدين اسماعيل بن ابي بكر بن المقرئ الشاوري اليمني (ت ٨٣٧ هـ ١٤٣٣ م) موسوعة في الفقه والنحو والتاريخ والعروض والقافية .

اوله : الحمد لله الولي الحمد ومستحقه الذي لا يقوم بحمد ..

تاريخها ٨٠٧ هـ ١٤٠٥ م .

٢١×٢١٥ سم ، ٧٣ ورقة . كتبت على

ثلاثة اعمدة . ع س ١٨ ، ط س ١٥ سم

رقمها : 6614 A. 772

راجع بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٥٤ ، كشف الظنون : ١١٧٥

ومنه نسخة اخرى بخط محمد ابي اليمن بن محمد بن محمد بن عرب سنة ٨٥٣ هـ ١٤٤٩ م .

٢١×٢١ سم ، ٧٩ ورقة على ثلاثة اعمدة ع س ١٧ ، ط س ١٧ سم

رقمها : 6615 A. 773

**ونسخة اخرى :**

١٤×٢٠٣ سم ، ١٤٥ ورقة على ثلاثة اعمدة . ع س ٩ ، ط س ١٤ سم

رقمها : 6616 A. 770

**ونسخة اخرى :**

تاريخها ١٠٠٣ هـ ١٥٩٥ م

٣٠×٢٠ سم ، ٦٣ ورقة على ثلاثة اعمدة . ع س ٢١ ، ط س ١٢٢ سم

رقمها : 6617 A. 774

**ونسخة اخرى :**

بخط هنيدة الحاج علي سنة ١١١٦ هـ ١٧٠٥ م

٢٨×١٧٥ سم ، ٥٧ ورقة . على ثلاثة اعمدة ، ع س ٢٣ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6618 A. 771

**ونسخة اخرى :**

بخط محمد بن منصور

٥٥٥×٢٥٥ اسم ، ٥٣ ورقة ، على ثلاثة  
أعمدة ، ع س ١٦ ، ط س ١١٥ سم  
رقمها : 6619 M. 354

ونسخة أخرى :

فيها كذلك شرح اتمام الدراية لقراء النقايا  
للسيوطي ( م و ٥٨ ب )

أوله : الحمد لله على نعمه السابعة الشاملة .  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٩٥ ( ٢٦٨ )  
تاريخها ١٠٨٦ هـ - ١٦٧٥ م .

٥٥٥×٢٢٤ اسم ، ١٣٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩٨ سم  
رقمها : 6620 H. 1215

ونسخة أخرى :

بخط ابراهيم محفوظ بن محمد ابراهيم  
السروري الفانمي سنة ١١٦٢ هـ - ١٧٤٩ م .

٥٥٥×٢٧٨ اسم ، ٨٦ ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ١٢ سم .  
رقمها : 6621 R. 1083

ونسخة أخرى :

تاريخها ١٠٠٥ هـ - ١٥٩٦ م

٥٥٥×٢١٠ اسم ، ٦٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٣٥ سم  
رقمها : 6622 R. 1084

[ الدر النفيد من ] مجموعة الحفيد

لاحمد بن يحيى بن محمد بن سعد الدين حفيد  
التفتازاني ( ت ٩١٦ هـ - ١٥١٠ م ) يتناول علوما  
مختلفة .

أوله : المقدمة اعلم ان العلوم المدونة المصنفة  
والمعارف الحرة المؤلف على نوعين ...

بخط حسين سنة ١٠٨٦ هـ - ١٦٧٥ م .  
٥٥٥×١٣٠ اسم ، ١٨٤ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 6623 A. 2660

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٣٠٩ ( في  
الاعلى )

ومنه نسخة أخرى :

بخط محمد عطا الله بن ابراهيم خليل مدرس  
بفناء دده

٥٥٥×١٢٠ اسم ، ٢٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٠ سم  
رقمها : 6624 E.H. 1680

المباحث الاوجية والاسئلة الفوجية

لجلال الدين محمد بن عبدالله بن عبدالله  
البرجوي الاوجي المعروف بالبرجوي الثاني  
( ت ١٠٠٠ هـ - ١٥٩١ م ) . يتناول مباحث مختلفة  
أهمها :

- ١ - البسطة ( م و ٢ ب )
  - ٣ - اجزاء البسطة ( م و ٤ ب )
  - ٥ - الفرق بين الفتح والضم ( م و ٦ )
  - ٦ - تفسير الفاتحة ( م و ٩٣ ب )
  - ١٧ - الاختلاف في الخير والشر ( م و ٩٣ ب )
  - ١٨ - اسماء الصحابة والخلفاء الراشدين  
( م و ٩٤ ب )
  - ٢١ - في الايمان ( م و ٩٥ ب )
  - في ثمره الايمان ( م و ٩٦ ب )
  - في علم الهيئة ( م و ١١٨ ب ) .. الخ .
- نسخة فريدة

أوله : الحمد لله تعالى شأنه بجلاله وعمت  
آلاؤه بجماله ..

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ - ١٧ م .  
٥٥٥×١٤٥ اسم ، ٢٢١ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6625 E.H. 902

راجع : عثمانلى مؤلفرى ١ : ٢٦٦

الفوائد الخاقانية الاحمدية

لمحمد امين بن صدر امين الشرواني ملا زاده  
( ت ١٠٣٦ هـ - ١٦٢٦ م )

أوله : صدر كلام ارباب الفضل والعرفان  
وختم مقال اصحاب العلم والايقان ..

٥٥٥×١٣٠ اسم ، ١٢٧ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧٣ سم

رقمها : 6626 E.H. 1685

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٧٣ ( في  
الوسط ) .

## كليات العلوم لابي البقاء

وابو البقاء هو ايوب بن موسى الحسيني الكفوي (ت ١٠٩٤هـ ١٦٨٣م)

طبع في استانبول سنة ١٢٧٨ وفي بولاق سنة ١٢٨١ .

اوله : خير منطوق به امام كل مقال وافضل مصدر به كل كتاب في كل حال ..

٢٩٥×١٧٥ سم ، ٣٠٣ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٥٨ سم

رقمها : 6627 A. 2699

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٧٤ ، ذيل كشف الظنون ٢ : ٣٨٠ .

### ومنه نسخة اخرى :

٢٨×٥٨ سم ، ٣٧٩ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6628 A. 2779

### ونسخة اخرى :

بخط مصطفى بن محمد الماندي سنة ١١٩٦هـ ١٧٨٢ م

٢٤×١٦ سم ، ٤٤١ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6629 E.H. 2029

### ونسخة اخرى :

٢٦×١٦ سم ، ٤٥٠ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6630 E.H. 2030

### ونسخة اخرى :

٢١×١٩ سم ، ٣٢٦ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٩٨ سم

رقمها : 6631 R. 1841

## مواهب الواهب بمعرفة وجود الواجب

لحسين بن سامي الهتاري المداني (ت حوالي ١١هـ ١٦٨٨ م) مجموع يتعلق ببعض العلوم والمسائل .

اوله : الحمد لله الذي تجلى بذاته لذاته فتمين في باطن علمه مجالي ذاته وصفاته .

تاريخها ١٠٨٠هـ ١٦٦٩ م .

٢٠×٢١ سم ، ٤٤ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ١٣٥ سم .

رقمها : 6632 E.H. 1676

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٥٤٣:٢

### ترتيب العلوم

لمحمد سجاقلي زاده المرعشي (ت ١١٥٠هـ ١٧٣٧ م

اوله : الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى ربنا آتنا من لدنك رحمة وهيء لنا من امرنا رشدا ...

بخط عمر بن احمد سنة ١١٤٠هـ ١٧٢٧ م ٢١×٥٨ سم ، ٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6633 E.H. 1671

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٩٨ (في البداية)

### ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ١١٢٠هـ ١٧٠٨ م

٢١×١٥ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 6634 R. 1075

### مجموع فيه

١ - ترتيب العلوم لسجاقلي زاده المرعشي (م و ا ب)

٢ - رد الجلال له ايضا (م و هـ ب)

تاريخها ١١٢٨هـ ١٧١٦ م

٢٢×٥٨ سم ، ٦٣ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6635 A. 2682

### مرصاد الانام

لعلي بن محمد بن حسن الاودميشي . قدمه للسلطان العثماني سليم الثالث ( ١٢٠٣ هـ ١٧٨٩ م - ١٢٢٢ هـ ١٨٠٧ م ) . رتبته على (١٥) مرصدا . يتناول الفنون والعلوم المتداولة .

اوله : الحمد لله الذي زين العلماء بريئة العلوم والفنون ..

٢٢×١٢ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٦٥ سم

رقمها : 6636 E.H.1677

## لب القواعد في حل المقاصد

لولي الدين محمد بن علي . في اللغة والصرف والنحو والمعاني والتفسير والفقه . الجزء الاول منه في اللغة والصرف والنحو والتفسير .

اوله : الحمد لله الوهاب للتقوى الجاعل على صدور الافاضل مجموعة لفنون شتى ..

١٧٥٠×٢٧ سم ، ٢٩٣ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6637 E.H. 2034

لم يصادف لذكر هذا الكتاب في اي مصدر .

## مسالك المتبدي ومسائل المتبدي

مؤلف مجهول مقسم الى (١٢) بابا : النحو ، المنطق ، اصول الدين ، اصول الفقه ، الفقه ، علم الخلاف ، علم الطريقة ، علم الحروف ، علم الهيئة ، الطب ، الموسيقى ، نسخة فريدة .

اوله : الحمد لله الذي كون الكائنات بقدرته والاختيار وحفظ بارادته ..

بخط عمر بن عبدالمحسن بن علي بن ابي بكر البصري سنة ٧١٢هـ ١٣١٢ م

١٧٥٠×٢٥ سم ، ١٤٩ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6638 A. 2642

## حل القوامض

يحتمل انه للحاج احمد بن حسين بن احمد الكريدي . رسالة صغيرة في التفسير والفقه والفرائض وآداب البحث والمناظرة وعلم الهيئة .

اولها : كيف لا احمد وكيف احمد من ارتضى عنا بما هو عند الكل احمد ..

بخط احمد بن حسين بن احمد الكريدي يحتمل انه نسخها في القرن ١٢هـ ١٨ م

١٣٢٠×٢١ سم ، ٣٣ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 6639 R. 1079

## اشتات العلوم وافنان الفنون

لم يذكر اسم المؤلف . صنف للامير خليفة علي بن يوسف . رتب على مقدمة و ٦٠ مقصدا . يتناول مختلف العلوم والفنون .

اوله : الحمد لله وقف دون الادراك كنهه

عظمته العلماء الراسخون اصبح العلماء الشهاء عند حقيقة كمال كبريائه وهم متحIRON ..

بخط السيد محمد الاماسي سنة ١١٦٦هـ ١٧٥٣ م .

١٤٠٠×٢١ سم ، ٣٥٨ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6640 E.H. 1672

## ٣ - كتب الحكمة والفلسفة

### كتاب سر الطبيعة والعلل والمعلومات لبليوس

للحكيم اليوناني بالينوس او Apollonius ابولنيوس ويشتمل الكتاب على ثلاثة اقسام ، يتناول ١ - عن التوحيد ( م و ١-٣١ ) ، ٢ - عن اسباب كافة الاشياء ( م و ٣١ - ٧٤ ) ، ٣ - عن المعادن والنباتات والحيوانات وولادة الانسان .

اوله : اقول على كتابي هذا واصف الحكمة التي ابتدأت بها ليسمعوها حكمتي ..

يرجع انها نسخت ٦٠٠ هـ ١٢٠٣ م .

١٥٠٠×٢١ سم ، ٢٢٦ ورقة . ع س ١٨ ، ط س ١١ سم

رقمها : 6641 A. 2013

راجع عن المؤلف : دائرة المعارف الاسلامية مادة بالينوس

وراجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٥٦ ( ٣٦٩ ) مكتبة وهي افندي : ٢٢٦٩

### ومنه نسخه اخرى

نسخت للسلطان محمد الفاتح

١٥٠٠×٢٦ سم ، ١١٩ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ٧٨ سم

رقمها : 6642 A. 2082

### كتاب البرهان

لارسطوطاليس . ترجم من قبل حنين بن اسحق ( ت ٢٦٠ هـ ٨٧٣ م ) فيه :

١ - كتاب فورفوروس المسمى ايساغوجي اي مدخل ( م و اب )

٢ - كتاب ارسطوطاليس المسمى قاطيغورياس اي مقولات ( م و ٢١ ب ) .

٣ - كتاب ارسطوطاليس الفيلسوف  
الموسوم بدى ارمينياس اي في العبارة  
( م و ٤٥ )

٤ - المقالة الاولى من انالوطيقا ( م و ٦١ )

٥ - جوامع الغير الحقيقة ( م و ٨٢ )

٦ - الثاني من الغير الحقيقة ( م و ٩٠ )

٧ - القسم الثالث من انالوطيقا ( م و ٩٥ )

٨ - المقالة الثانية من انالوطيقا  
لارسطوطاليس ( م و ١١٥ ) .

٩ - الرابع من الغير الحقيقة ( م و ١٣٩ )

١٠ - الثالث من الغير الحقيقة ( م و ١٤٣ )

اوله : لان العلم يا خروسا اوريا مما هو  
الجنس وما هو الفصل ..

اوراق هذه النسخة غير مرتبة .

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م

١٧٥×١٣١ سم ، ١٦١ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٩ سم .

رقمها : 6643 A. 3362

### كتاب الطهارة في الحكمة العملية

لاحمد بن محمد بن يعقوب بن مسكويه ( ت

٤٢١ هـ ١٠٣٠ م ) . في طهارة النفس

اوله : اللهم نتوجه اليك ونسعى نحوك ..

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٨ ( ٩ ) .

وفيه كذلك :

١ - جاويدان خرد لابن مسكويه ( م و ١٤٠ )  
في الحكمة العملية

اوله : قال ابو احمد بن مسكويه بعد حمد  
الله والثناء عليه بما هو أهله ..

٢ - رسالة تشتمل على نصائح الامام علي  
( م و ٢٩٦ )

٢٥٥×١٦٦ سم ، ٣١٥ ورقة . ع س ١٦ ،  
ط س ٨

رقمها : 6644 A. 3240

### مجموع فيه

١ - طهارة النفس او الطهارة في الحكمة العملية  
لابن مسكويه ( م و ١٠١ )

اوله : اللهم انا نتوجه اليك ونسعى نحوك  
ونجاهد نفوسنا ..

٢ - رسالة في طهارة النفس لابي نصر  
الفارابي ( م و ١٦٧ ) .

اولها : قال المعلم الثاني ابو نصر الفارابي في  
الموعظة كل واحد من الناس حتى يرجع الى نفسه  
فتأمل احوالها واحوال غيره من افناء الناس وجد  
نفسه ..

بخط شمس الدين القدسي سنة ٨٧٦ هـ  
١٤٩٢ م .

١٨×١٢ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6645 A. 3195

### فوز الاصفر

لاحمد بن محمد بن يعقوب بن مسكويه  
( ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م )

اوله : ورد على امر الامير الاجل المؤيد من  
السماء

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

١٨×١٢ سم ، ٦٥ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6646 A. 3186

### مجموع فيه

١ - فوز الاصفر لابن مسكويه ( م و ٢١١ )

٢ - رسالة في ماهية النفس لابن سينا  
( م و ٧٣ )

٣ - رسالة للفارابي بدايتها ناقصة ( م و  
٩٤ )

١٩٥×٨ سم ، ١٠١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6647 A. 3286

### مجموعة الرسائل لابن سينا

فيها ٨٣ رسالة له :

١ - تفسير سورة الاخلاص ( م و ١٠١ )

٢ - تفسير سورة الفلق ( م و ٦٦ )

٣ - تفسير سورة الناس ( م و ٩٠ )

٤ - تفسير ثم استوى الى السماء وهي  
دخان ( م و ١١٠ )

٥ - رسالة الصلاة وماهيتها ( م و ١٣٠ )

٦ - مناقب الشيخ الرئيس من تاريخ ابي  
عبيد الجوزجاني ( م و ٢٠٠ )

- ٣٦- رسالة الى ابي الفضل بن محمود ( م و ٢١٩ ب )
- ٣٧- نظم القضايا المنطقية ( م و ٢٢٠ ب )
- ٣٨- رسالة الى ابي القاسم بن ابي الفضل ( م و ٢٢١ ب )
- ٣٩- رسالة في النفس وبقائها (م٢٢٢ب)
- ٤٠- رسالة في الادوية القبلية (م٢٥٠ب)
- ٤١- رسالة ابي سعيد الى الشيخ وجوابه اليه ( م و ٢٧٣ ب )
- ٤٢- رسالة في تعريف الراي المحصل للقدمين (م٢٧٣ب)
- ٤٣- رسالة في اول ما يجب على الطبيب (م٢٨٤ب)
- ٤٤- رسالة التمجيد ( هذه الخطبة الشريفة ) ( م٢٨٧ب )
- ٤٥- رسالة في الحدود ( م و ٢٨٩ب )
- ٤٦- القصيدة الروحية ( م و ٢٩٩ ب )
- ٤٧- رسالة في الهندباء ( م و ٣٠١ب )
- ٤٨- رسالة النيرزية ( م و ٣٠٥ب )
- ٤٩- رسالة في اقسام الحكمة ( م٣٠٩ب )
- ٥٠- رسالة في فصول من الحكمة ( م و ٣١٥ب )
- ٥١- كتاب التعلقات في الحكيمات ( م٣٢٨ب )
- ٥٢- جواب ست عشر مسألة لابي الريحان ( م و ٣٧٢ب )
- ٥٣- رسالة في الطبيعيات (م٣٨٠ب ) .
- ٥٤- رسالة في الفلسفة الاولى ( م٣٩٧ب )
- ٥٥- رسالة في المفارقات والنفوس ( م و ٤٠٥ب )
- ٥٦- رسالة في اجوبة عن عشر رسائل ( م و ٤٠٩ب )
- ٥٧- رسالة في تأثير القوى الجسمانية (م٤١٤ب)
- ٥٨- رسالة في المنطق ( م٤٢٠ب )
- ٥٩- الحجج العشرة في جوهرية النفس ( م و ٤٦٣ب )
- ٦٠- رسالة في المبدأ والمعاد (م٤٧٣ب)
- ٦١- رسالة في الطب ( م٤٧٥ب )

- ٧ - رسالة في اسباب الحروف (م٢٠ب)
- ٨ - رسالة في علم الاكسر ( م٢٣ ب )
- ٩ - رسالة في العشق ( م و ٤٠ ب )
- ١٠- رسالة في الاخلاق ( م و ٤٩ ب )
- ١١- رسالة في التصوف ( م و ٥٢ ب )
- ١٢- رسالة الى ابي عبيد الله الجوزجاني في امر النفس ( م و ٦٠ ب )
- ١٣- رسالة في الملائكة ( م و ٦٢ب )
- ١٤- رسالة الاضحية في المعاد الى بكر بن محمد ( م و ٦٥ ب )
- ١٥- عيون الحكمة ( م و ٨٣ ب )
- ١٦- رسالة في الطب ( م و ١٠٦ ب )
- ١٧- رسالة في زيارة القبور والدعاء ( م و ١٢٣ ب )
- ١٨- رسالة في مسائل حنين ( م١٢٦ب )
- ١٩- رسالة الى بعض المتكلمين (م١٣٨ب)
- ٢٠- رسالة في تشريح الاعضاء (م١٤٢ب)
- ٢١- رسالة عهد (م١٤٩ب) .
- ٢٢- رسالة العروس (م١٥١ب)
- ٢٣- رسالة في النهاية والانهائية (م١٥٤ب)
- ٢٤- رسالة في ابطال احكام النجوم (م١٦٥ب)
- ٢٥- رسالة في حد الجسم ( م و ١٧٥ب )
- ٢٦- رسالة القضاء والقدر (م١٧٩ب)
- ٢٧- رسالة الشيخ الى ابي سعيد بن ابي الخير ( م و ١٨٩ ب )
- ٢٨- رسالة البر والاثم (م١٩٢ب)
- ٢٩- رسالة في سبب قيام الارض في وسط السماء (م٢٠٠ب)
- ٣٠- رسالة في السياسة (م٢٠٥ب)
- ٣١- رسالة الى صديق في ابطال ما نسب اليه ( م٢١٣ب )
- ٣٢- رسالة ابي سعيد الى الشيخ وجوابه (م٢١٣ب)
- ٣٣- رسالة الى علاء الدولة بن كاكوله (م٢١٥ب)
- ٣٤- رسالة في اقوال الشيخ ( م و ٢١٦ب )
- ٣٥- رسالة الى ابي طاهر بن حول (م٢١٧ب)

بخط علي بن فتح الله الاصفهاني . نسخها  
سنة ٨٦٩ هـ ١٤٦٤ م للسلطان محمد الفاتح .  
٢٢x١٣ سم ، ١٦٥ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥٥ سم .

رقمها : 6649 A. 3278

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨١٦ (٢٠) ،  
كشف الظنون : ٩٤ .

#### مجموع فيه :

- ١ - الاشارات والتنبيهات لابن سينا  
( م و ا ب )
- ٢ - حكمة الاشراق للسهروردي (م و ١١٠ب)  
تداخلت بعض اوراق الكتابين ببعضهما .  
الورقتان ١ و ٦ تعودان لحكمة الاشراق والورقتان  
١١ و ١٥ تعودان للاشارة والتنبيهات .  
٢٨٥x١٥ سم ، ٢٠١ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6650 A. 3248

#### مجموع فيه :

- ١ - الاشارات والتنبيهات لابن سينا  
(م و ا ب)
- ٢ - حكمة الاشراق للسهروردي (م و ٩٧ب)  
اوله : جل ذكرك اللهم وعظم قدسك ..
- ٣ - الفن الثاني من كتاب التلويحات  
للسهروردي ايضا ( م و ١٨٧ب )  
١٩٥x١٠ سم ، ٢٧٧ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6651 A. 3353

#### مجموع فيه :

- ١ - كتاب الاشارات لابن سينا (م و ا ب) .
- ٢ - قسم (المنطقيات والطبيعيات والالهيات)  
من كتاب الاشارات ( م و ١٣٩ب )
- ٣ - الجمانة الالهية لابن سينا (م و ١٨٥ب)  
اوله : يا طالبا صنعة الاله وخلقته ..  
١٨x١٠ سم ، ٢١٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6652 A. 3355

٦٢- مسائل عن احوال الروح ( م و ٧٨ب )

٦٣- الوجز في المنطق ( م و ٤٨٠ب )

٦٤- رسالة في اصول علم البرهان  
( م و ٥١٣ب )

٦٥- رسالة السؤال والجواب (م و ٦٧٥ب)

٦٦- رسالة اجوبة عن عشر مسائل  
( م و ٥٧٠ب )

٦٧- رسالة الشيخ ابي الفرج بن الطيب  
( م و ٥٧٥ب )

٦٨- رسالة في الرد على مقالة ابي الفرج  
الطيب ( م و ٥٨٠ب )

٦٩- رسالة في الحزن (م و ٥٨٤ب )

٧٠- رسالة في المسألة الطبية (م و ٥٨٦ب)

٧١- رسالة في الفصد ( م و ٥٩٢ب )

٧٢- رسالة في تدبير حال المسافر  
( م و ٥٩٦ب )

٧٣- رسالة الطيور (م و ٥٩٩ب)

٧٤- ارجوزة في الوصايا الطبية (م و ٦١٠ب)  
٧٥- ( ٤ )

٧٦- ارجوزة في المنطق (م و ٦١٣ب)

٧٧- الجمانة الالهية ( م و ٦١٩ب )

٧٨- رسالتي دفع المضار الكلية (م و ٦٢٥ب)

٧٩- رسالة في معرفة النفس (م و ٦٥٠ب) .

٨٠- دانش نامه علائية ( بالفارسية )  
( م و ٦٥٥ب )

٨١- ترجمة رسالة ماهية النفس (م و ٦٩٦ب)  
بالفارسية

٨٢- شرح كتاب النفس لارسطوطاليس  
بالفارسية (م و ٧٠٩ب) .

٨٣- ترجمة رسالة في اقسام النفس و احواله  
( م و ٧٣٧ب )

تاريخ المجموعة : ٨٦٦ هـ ١٤٦٢ م

٣٤x٢١ سم ، ٧٤٠ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6648 A. 447

#### الاشارات والتنبيهات

لابن سينا . رتب على عشرة انماط

اوله : الحمد لله على حسن توفيقه ..



## زبدة النقص ولباب الكشف = شرح الاشارات للنخجواني

لاحمد بن ابي بكر محمد النخجواني (ت ٦٥١هـ ١٢٥٣م) ( يشرح فيه اشارات ابن سينا .  
اوله : الحمد لله جاعل البشر خلفاء الارض  
ورافع درجات بعضهم فوق بعض ..

٥٢٧×١٨رسم ، ٣٣٣ ورقة . ع س ٣٣ ،  
ط س ١٤رسم .

رقمها : 6653 A. 3264

راجع عن الشرح : كحالة ، ١ : ١٧٨

ومنه نسخة اخرى تتناول من النمط الاول  
حتى النمط العاشر .

بخط حسن بن السيد قاسم بن محمد  
السمرقندي نسخها في القاهرة سنة ٦٤٤هـ ١٢٤٦م  
٢٦٣×١٧رسم ، ١٦٩ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6654 A. 3259

## الاشارات والتنبيهات مع شرحه

شرح نصرالدين محمد بن الحسن الطوسي  
(ت ٦٧٢هـ ١٠٧٣م) لكتاب ابن سينا .  
اوله : الحمد لله الذي وفقنا لافتتاح المقال  
بتحميده وهدانا الى تصدير الكلام بتمجيده ..

تاريخها : ٦٨٣هـ ١٢٨٤م  
٥٢٤×١٣ رسم ، ٣٣٦ ورقة . ع س ٢٦ ،  
ط س ٩رسم

رقمها : 6655 A. 3211

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٨١٦ ( في الوسط )

## ومنه نسخة اخرى

تاريخها ٦٧٢هـ ١٢٧٣م  
٥٢٥×١٥ رسم ، ٢١٧ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١١ رسم

رقمها : 6656 A. 3226

## ونسخة اخرى :

بخط حسين بن شريف بن علي الشريف سنة  
٧٩١هـ ١٣٨٩م  
٢٥×١٧رسم ، ٢١٠ ورقة . ع س ٣٣ ،  
ط س ٩رسم

رقمها : 6657 A. 3255

## ونسخة اخرى :

تاريخها : رمضان من سنة ٧٣٧هـ ١٣٣٧م  
٢٤×١١ رسم ، ٢٢٣ ورقة ، ع س ٣٣ ،  
ط س ٥رسم  
رقمها : 6658 A. 3272

## واخرى :

بخط محمد بن اسمعيل بن محمد بن محمود  
اليمني سنة ٦٨٨هـ ١٢٨٩م  
٥٢٤×١٢ رسم ، ٢٧٤ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6659 A. 3285

## واخرى :

اولها : هذه اشارات الى اصول وتنبيهات  
على جمل يستبصر بها ..  
٢٦×١٨ رسم ، ٢٧٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٠رسم

رقمها : 6660 A. 419

## شرح الاشارات للارموي

لـسراج الدين محمود بن ابي بكر الارموي  
( ت ٦٨٢هـ ١٢٨٣م )

اوله : الحمد لله حمدا لوفق على ما وفق ..  
تاريخها : شوال ٦٦١هـ ١٢٦٥م

٥٢٥×١٧ رسم ، ٢٦٠ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6661 A. 269

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ( في الوسط )

حاشية نصرالدين الحلبي على شرح نصرالدين  
الطوسي على الاشارات

اولها : خطبة الشرح قوله هو العارف الحقيقة  
اي التصورات المطابقة ..

تاريخها : ٨٧١هـ ١٤٦٦م نسخت للسلطان  
العثماني محمد الفاتح

٢٤×١٤ رسم ، ٢٥٩ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧رسم

رقمها : 6662 A. 3220

## كتاب الشفاء

لابن سينا

اوله : الحمد لله رب العالمين وصلاته على محمد نبيه وآله اجمعين

هذا كتاب الشفاء للشيخ الرئيس ابي علي بن عبدالله بن سينا ..

اول كتاب المنطق : الجملة الاولى في المنطق ..  
٢٥×٢٥ سم ، ٦٣٧ ورقة . ع س ٣٣ ،  
ط س ١٤ سم

رقمها : 6663 A. 3262

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ١٨٨١٥

## ومنه نسخة اخرى

تشكل النصف الاول منه ، يرجح انها  
نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م

٢٥×١٨ سم ، ٤١٦ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6664 A. 3261

## ونسخة اخرى :

تشكل النصف الثاني منه

٢٤×٢١ سم ، ٦٠٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٦ سم

رقمها : 6665 A. 3263

## ونسخة اخرى :

تحتوي قسم المنطق منه .

٣٠×٢٠ سم ، ١٩٧ ورقة . ع س ٤٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6666 A. 3445

## حاشية على الشفاء

لكتاب مجهول

اولها : قوله القسم الاول في السماع الطبيعي  
قال بعض سادة المحققين طاب ثراه ..

١٩×١٢ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٦ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6667 H. 575

## رسالة المبدأ والمعاد

لابن سينا

اولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ

الرئيس وبعد فاني اريد ان ادل في هذه المقالة على حقيقة ما عند مشائين ..

٢٣×١٤ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6668 A. 3215

راجع : بروكلمان ، ١ : ٥٦ ( في الاسفل )

## ومنها نسخة اخرى

٢٦×١٦ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6669 A. 3225

## ونسخة اخرى

٢٥×١٦ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6670 A. 3247

## كتاب النجاة

لابن سينا في المنطق والفلسفة

اوله : قال الشيخ الرئيس .. بعد حمد الله  
والثناء عليه بما هو اهله ..

بخط محمد بن عبدالله النعال . يرجح انه  
نسخها في القرن ٩ هـ ١٥ م

٣٥×٢٥ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6671 A. 3448

راجع : كشف الظنون : ١٤٦٦ ( في الوسط )  
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨١٥ ( في الاسفل )

تعليقات عن ابي نصر الفارابي وابي علي بن سينا  
رواية بهمنيار

اولها : الحمد لله رب العالمين وصلواته على  
نبيه محمد وآله اجمعين ان العالم انما يصير ...  
مضافا الى شيء لمعلوم ( كذا ) ..

٢٥×١٧ سم ، ١٧٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6672 A. 3204

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨١٧ ( ٢١ )

## عيون الحكمة وشروحه

عيون الحكمة لابن سينا اما الشرح فلمحمد  
عمر بن الحسين فخرالدين الرازي ( ت ٦٠٦ هـ  
١٢٠٩ م )

اوله : هذا كتاب يشتمل على ثلاثة اقسام  
منطقي طبيعي والهي ..

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

١٨x٢٦ سم ، ٢٠٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6673 E.H. 1696

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨١٧ (٢٣)

### شرح عيون الحكمة

لفخرالدين الرازي

اوله : اللهم يا خالق السموات والارض ويا  
فاطر السموات والارض ..

بخط محمد بن ابراهيم الفارسي . نسخها  
في استانبول سنة ٨٧١ هـ ١٤٦٦ م

١٧x٢٦ سم ، ٢٠٢ ورقة ، ع س ٢٥ ،  
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6674 A. 3250

### شرح عيون الحكمة

لشارح مجهول

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلاة على  
سيدنا محمد وآله الطاهرين الكلام في الطبيعيات  
وهي مرتبة على فصول . الفصل الاول في تقسيم  
العلوم ..

١٦x٢٣ سم ، ١٩٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6675 A. 3246

### طورسينا = بيان الاسرار للاحرار في بوادي الملك الجبار الغفار

لدرويش بايزيد بن يوسف الرومي (٩٠٥ هـ  
١٤٩٩ م) من علماء عصر السلطان العثماني بايزيد  
الثاني . يتناول فيه آثار ابن سينا

اوله : الحمد لله الذي انزل على عبده الكتاب  
في كسوة الاسماء ..

تاريخها : استانبول في ٩١٢ هـ ١٥٠٦ م

٢٥x١٧ سم ، ١٦٥ ورقة ،  
ع س ١٩ ، ط س ١١ سم

رقمها : 6676 A. 2573

راجع : كشف الظنون : ١١١٨

### تحصيلات بهمنيار

لابي الحسن بهمنيار بن مرزبان وهو من  
تلامذة ابن سينا ( كان حيا سنة ٤٣٠ هـ ١٠٣٨ م )  
فيه : الكتاب الاول : المنطق ، الكتاب الثاني : مابعد  
الطبيعة ، الكتاب الثالث : الموجودات

اوله : الحمد لله حمدا يستحقه بعلو شأنه  
وسبوغ احسان ..

بخط نورالله بن خليل بن فضل الله سنة  
٨٩٦ هـ ١٤٩١ م

١٢x١٨ سم ، ٢٩٦ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6677 A. 3190

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٢٨ (٣)

### ومنه نسخة اخرى

٢٠x١٢ سم ، ١٧٧ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6678 A. 3287

### مختار الحكم ومحاسن الكلم

لابي الوفاء البشر بن فاتك القائد ( كان حيا  
سنة ٤٤٥ هـ ١٠٥٣ م ) في تاريخ الفلاسفة .

اوله : الحمد لله الذي جعلنا من الموحدن  
وعدل بنا عن سبيل الجاحدين وكشف لابصارنا عن  
البيئات والبراهين ..

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م وقرئت  
سنة ٧٩١ هـ ١٣٨٩ م .

نسخت لمكتبة ابي العالي يونس دودار .  
فيه منمنمات منمثلة على غرار المدرسة  
السورية .

٣٠x١٨ سم ، ١٧٣ ورقة ، ع س ١٨ ،  
ط س ١٥ سم

رقمها : 6676 A. 3206

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٢٩ ،  
وجستر بتي ، المخطوطات العربية : ٣٠٢٧ .

### ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن احمد القرجي نسخها سنة  
٦٥٨ هـ ١٢٦٠ م

٢٥x١٧ سم ، ٢٤٥ ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6680 A. 3249

## ونسخة أخرى

٢٦×١٧ سم ، ٢٣٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٢ سم  
رقمها : 6681 A. 2598

## الفرائد والقلائد :

لم يذكر اسم المؤلف على الكتاب ، ينسب  
بروكلمان الى أبي الحسين بن علي بن  
ابراهيم بن يزيد بن شاهوه بن هرمز  
الاهوازي (٤٤٦هـ ١٠٥٥م) وبهذه المناسبة راجع  
Westasiatische Studien, Berlin المجلد : ٢١ ،  
والحقيقة انه نسخه طبق الاصل من كتاب احاسن  
الحاسن المنسوب الى الرحاجي ( راجع : بروكلمان  
الذيل ، ١ : ٨٣٠ ) والذي نشر في استانبول ضمن  
خمس رسائل في منشورات الجوانب ، الا انه يختلف  
عنه في الترتيب .

اوله : الحمد لله العلي الكبير القوي القدير  
العليم الخبير ..

بخط كمال الدين حسين بن شمس الدين  
الكرماني سنة ٩٨٠ هـ ١٥٧٣ م

٢١×١٣ سم ، ٤٣ ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6682 A. 2384

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٢٠ ( في  
الاسفل )

## مقاصد الفلاسفة

لابي حامد محمد بن محمد الفزالي  
( ت ٥٠٥ هـ ١١١١ م ) بداية الكتاب الواردة في  
كشف الظنون لا تتفق مع اوله .

اوله : العلم الملقب بالالهى عند الحكماء عادتهم  
جارية بتقدم البيمي ..

بخط احمد بن محمد بن موسى التبريزي  
سنة ٧٤٩ هـ ١٣٤٨ م .

١٨×١١ سم ، ٩٠ ورقة ، ع س ٢١  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6683 A. 3274

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٥٥ ( في  
البداية )

## حاشية على التهافت

لشمس الدين احمد بن سليمان بن كمال باشا

( ت ٩٤٠ هـ ١٥٢٣ م ) والتهافت لمصطفى بن يوسف

خوجا زاده البروسوى ( ت ٨٩٣ هـ ١٤٨٨ م )

اولها : قال والعملية اما يختص بالشخص  
وحده اقول فيه نظر اذ لا اختصاص لعلم الاخلاق  
وبالشخص الواحد .

٢١×١٥ سم ، ٩٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6684 A. 3203

راجع : كشف الظنون : ٥١٣ ( في النهاية )  
عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٢٣

## المجلد الثاني من المختبر في الحكمة

لهبة الله بن علي البغدادي ( ت ٥٦٠ هـ ١١٦٥ م )  
يضم هذا المجلد القسم المتعلق بالفيزياء والكيمياء  
والفلك

اوله : الفصل الاول كلام كلي في تعليم العلوم  
وتعلمها

برجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م .

٢١×١٣ سم ، ٢٢٥ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6685 A. 3222

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٣١ ( ٣ )

## كتاب التلويحات

لشهاب الدين يحيى بن حبش السهروردي  
المقتول ( ت ٥٨٧ هـ ١١٩١ م )

اوله : السبحات لجلالك اللهم يا قيوم افض  
علينا من عظامم بركاتك ...

٢٠×٢٥ سم ، ٧٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6686 A. 3281

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢ ( ٢ )

## الجزء الاول من شرح التلويحات

لسعد بن منصور بن سعد بن الحسن  
الاسرائيلي

اوله : قال الشيخ الفاضل .. سعد بن  
منصور بن سعد بن الحسن بن كونه ..

بخط اسماعيل بن ابراهيم سنة ٦٨٥ هـ  
١٢٨٦

٢٤×١٣ اسم ، ٢٣٣ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6687 A. 3284

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢ (٢)

### مجموع للسهروردي المقتول فيه :

١ - كتاب التلويحات ( م و ا ب )

٢ - لواحق التلويحات ( م و ا ب )

اوله : هذا مختصر مجرى من كتابي الموسوم بالتلويحات ..

٣ - كتاب اللحاحات ( م و ا ب )

اوله : اصلحنا بنورك يا ذا العرش العظيم ..

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢ (٤)

٤ - تقديسات ( م و ا ب )

اوله : تقديس بهم نور العقل الاول اقدس عبدالله ..

٥ - المنطق ( م و ا ب )

اوله : الحمد لواهب العقل حمدا يليق بعلو شأنه ...

٦ - شرح مقامات الصوفية ( م و ا ب )

اوله : المحمود لله ومحمد رسوله ..

٧ - صفيير سيمرغ ( بالفارسية ) ( م و ا ب )

٨ - القواعد الحكيمة ( م و ا ب )

٩ - الواردات والتقديسات ( م و ا ب )

اوله : اقرا قيمك ايها الطلسم البشري ..

تاريخها : ٨٦٥ هـ - ١٤٦٠ م

٢٥×١٤ اسم ، ٢٤٣ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 6688 A. 3217

### مجموع للسهروردي فيه :

١ - كتاب التلويحات ( م و ا ب )

٢ - كتاب المقامات ( م و ا ب )

اوله : وهذا مختصر مجرى من كتابي الموسوم بالتلويحات ..

٣ - كتاب اللحاحات ( م و ا ب )

٤ - حكمة الاشراف ( م و ا ب )

بخط عيشير بن محمد بن عيشير سنة

٦٧٩ هـ - ١٦٨٠ م

٢٥×١٨ اسم ، ١٨٦ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6689 A. 3252

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢-٧٨١

### مجموع للسهروردي ايضا فيه :

١ - كتاب التلويحات ( م و ا ب )

٢ - كتاب المقامات ( م و ا ب )

٣ - حكمة الاشراف ( م و ا ب )

٢٥×١٣ اسم ، ١٤٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6690 A. 3266

### شرح اللحاحات

لمحمود بن فضل الله بن احمد التودري  
الهمداني ( ت ٦٥٠ هـ - ١٢٥٢ م )

اوله : اللهم وفقنا للاجتنا من الجسمانيات  
المبعدة عنك ..

تاريخها : ٧٥٠ هـ - ١٢٤٩ م

٢٥×١٧ اسم ، ١٥٩ ورقة ، ع س ١٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6691 A. 3251

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢ (٤)

### مجموع للسهروردي فيه :

١ - حكمة الاشراف ( م و ا ب )

٢ - الاواح الممادية ( م و ا ب )

٣ - هياكل النور ( م و ا ب ) راجع :

بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢ (٥)

٤ - الواردات ( م و ا ب )

٢٠×٩ سم ، ٢٠٥ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6692 A. 3271

### مجموع فيه :

١ - كتاب ( الشارع ) الطارحات  
للسهروردي ( م و ا ب ) راجع :

بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢ ( في  
الوسط )

٢ - شرح حكمة الاشراف لقطب الدين

مسعود الشيرازي ( م و ا ب )

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢  
( في الاعلى )

٣ - كتاب حكمة الاشراق للسهروردي

( م و ٣٠٧ ب )

نسخت للسلطان محمد الفاتح سنة

٨٦٥هـ ١٤٦٠م

٢٦×١٥سم ، ٣٢٥ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٨٨ سم

رقمها : 6693 A. 3377

### حكمة الاشراق

للسهروردي المقتول .

اوله : جل ذكرك اللهم وعظم قدسك ..

نسخت للسلطان محمد الفاتح

١٧×٩سم ، ٢٤٧ ورقة . ع س ١١ ،

ط س ٤ سم

رقمها : 6694 A. 3183

راجع : كشف الظنون ٦٨٤ ، بروكلمان ،

الذيل ، ١ : ٧٨٢

### ومنه نسخة اخرى

١٩×١٣ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ١٧ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 6695 A. 3197

ونسخة اخرى بخط سيد محمد المنشي

السلطاني نسخها للسلطان محمد الفاتح سنة

٨٨٢هـ ١٤٧٧م .

٣٤ × ٢١ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ٩ ،

ط س ١١ سم

رقمها : 6696 A. 3267

### شرح حكمة الاشواق

لقطب الدين بن مسعود الشيرازي (ت ٧١٠هـ

١٣١٠م)

اوله : الاشراق سبيلك اللهم والاشواق دليلك

انت ربنا ورب مبادينا ..

خط سيد عبدالرحمن بن ولي الدين الايديني

سنة ١١٨٦هـ ١٧٧٢م

٢٢×١٦سم ، ٢٠٨ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٩٣ سم

رقمها : 6697 E.H. 1698

راجع : كشف الظنون : ٦٨٤ ، بروكلمان ،

الذيل ، ١ : ٧٨٢ (في الاعلى)

### ومنه نسخة اخرى

نسخت في هراة سنة ٨٥٦هـ ١٤٥٢م

٢١٢×١٢سم ، ٢٦٥ ورقة . ع س ٢٤ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 6698 E.H. 1699

### ونسخة اخرى

٢٣×١٢سم ، ٢٨٦ ورقة . ع س ١٩ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 6699 A. 3212

### ونسخة اخرى

بخط محمود بن عمر بن محمود الحسني

سنة ٧١٨هـ ١٣١٨م

٢٤×١٦سم ، ١٧١ ورقة ، ع س ٢٥ ،

ط س ١١ سم

رقمها : 6700 A. 3229

### ونسخة اخرى

تاريخها ٨٨٥هـ ١٤٨٠م

٢٤×١٦سم ، ١٧٢ ورقة ، ع س ١٥ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6701 A. 3236

### واخرى :

بخط محمد بن محمد الانقراوي سنة

٨٦٢هـ ١٤٥٨م

٢١×١٢ سم ، ٣١٢ ورقة . ع س ١٩ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 6702 A. 3280

### واخرى :

بخط محمد بن يوسف سنة ١٠٣٣هـ ١٦٢٤م

٢٠×١٥سم ، ٣٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 6703 R. 1773

### شرح حكمة الاشراق

لشارح مجهول

اوله : سبحانك يا فائض الجود الاولى وناظم

الوجود السرمدي ..

٢٦×١٥سم ، ٣٦٧ ورقة . ع س ١٩ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 6704 A. 3230

## شرح التلوينات

هـ ٢١×١٢ اسم ، ٧٣ ورقة . ع س ١٢ ،

ط س هـ سم

رقمها : 6708 A. 3232

راجع : كشف الظنون : ١٥٩ ( في البداية ) ،  
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٨٢ (٦)

### مجموع فيه

١ - المخلص لفخرالدين الرازي (مواب).

أوله : أما بعد حمد من يستحق الحمد لجوب وجوده .

٢ - الاشارات والتنبيهات لابن سينا  
( م و ١٨٠ ب )

راجع عن الاول : بروكلمان ، الذيل ، ١ :  
٩٢٣ ، وعن الثاني : نفس المصدر ١ : ٨١٦

تاريخها : ٦٢٧ هـ - ١٢٢٠ م

هـ ٢٤×١٦ اسم ، ٢٢١ ورقة . ع س ٢٩ ،

ط س هـ سم

رقمها : 6710 A. 3224

### شرح المخلص

وهو الشرح المتعلق بالحكمة من كتاب  
فخرالدين الرازي ( ت ٦٠٦ هـ - ١٢٠٩ م ) ويسمى  
كذلك الرسالة الفخرية .

أوله : بعد ان اسبح يا قيوم نحمدك واقدس  
لك واصلي على ...

نسخت من نسخة بخط المؤلف سنة ٧١٩ هـ

١٣١٩ م

١٧×٩ اسم ، ٢٥٠ ورقة . ع س ٣٥ ،

ط س هـ سم

رقمها : 6711 A. 3182

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٢٣ (٢٤)

### ومنه نسخة أخرى

بخط محمد بن علي بن محمد السمرقندي  
سنة ٦٧٦ هـ - ١٢٧٨ م

٢٥×١٦ اسم ، ٢٥٤ ورقة . ع س ٢٤ ،

ط س هـ سم

رقمها : 6712 A. 3205

### تلخيص الحصل

لخصه نصيرالدين الطوسي ( ت ٦٧٢ هـ - ١٢٧٤ م )  
من كتاب محصل المتقدمين والمتأخرين من الحكماء  
والتكلمين لفخرالدين الرازي

لسعد بن منصور بن كونه الاسرائيلي  
( ت ٨٦٣ هـ - ١٢٨٤ م ) ويسمى ب : التنقيحات .

أوله بعد حمد الله تعالى على الآية المتواترة  
والرغبة اليه ان يوفق للهداية في الدنيا والسعادة  
في الآخرة ...

بخط محمد بن الحسين العاشي سنة ٦٩٦ هـ

١٢٩٦ م

٢٥×١١ اسم ، ٢٨٦ ورقة . ع س ٢٩ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6705 A. 3208

راجع : كشف الظنون : ٨٢ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٧٨٢ (٢)

### ومنه نسخة أخرى :

بخط احمد سنة ٦٩١ هـ - ١٢٩٢ م

٢٤×١٢ اسم ، ٢٦٥ ورقة . ع س ٣٥ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 6706 A. 3219

### ونسخة أخرى

فيها كذلك شرح آخر للتلوينات لم يذكر اسم  
الشارح وهو نفس الشرح المرقم A. 3243

تاريخها : ٦٨٧ هـ - ١٢٨٨ م

٢٥×١٧ اسم ، ٢١٥ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س هـ اسم

رقمها : 6707 A. 3244

### شرح التلوينات

لشارح مجهول كتبه سنة ٦٦٧ هـ - ١٢٦٨ م

أوله : تباركت ربنا خالق النور ومبدأ الوجود  
ارزقنا شوق لقائك والصمود الى جناب كبريائك ..

تاريخها : ٧٢٩ هـ - ١٣٢٩ م

٢٦×١٨ اسم ، ١٦٩ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ١٢ سم

رقمها : 6708 A. 3243

### الالواح العمادية

للسهروردي المتول . في الفلسفة

أوله : تبارك اسمك اللهم وتعالى ذكرك  
وعظمت قدرتك ...

اوله : الحمد لله الذي يدل افتقار كل موجود في الوجود اليه ...

١٧٥×١٢٥ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6713 A. 3199

راجع : كشف الظنون ١٦١٤ ( في الوسط ) ، بروكلمان ، ١ : ٥١٠

### المباحث المشرقية

لفخر الدين الرازي

اوله : سبحان المتفرد بقيوميه الهوية والوجود المتوحد بديعومته الوجوب ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧٥×١٣ سم ، ٣١٢ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6714 A. 3202

ومنه نسخة اخرى

بخط قاسم بن علي بن فاتك الحلبي سنة ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م

٢٦٥×١٤ سم ، ٤٤٠ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ٩٥ سم

رقمها : 6715 A. 3257

ونسخة اخرى :

٢٦×١٧ سم ، ٢٥٨ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6716 A. 3242

واخرى :

٢٦٥×١٧ سم ، ٢٨٩ ورقة ، ع س ٢٨ ، ط س ١٣ سم

رقمها : 6717 A. 3260

### سرور النفس بمدارك الحواس الخمس

وهو تلخيص كتاب فصل الخطاب في مدارك

الحواس الخمس لاولي الالباب لشهاب الدين ابي العباس احمد بن يوسف التفاشي ( ت ٦٥١ هـ

١٢٥٣ م ) لخصه محمد بن المكرم بن ابي الحسن بن منظور ( ت ٧١١ هـ ١٣١١ م )

اوله : احمد الله سبحانه على نعمه الباطنة

والظاهرة ..

نسخت في دمشق سنة ٧٧٣ هـ ١٢٧١ م

٣٠٥×٢١ سم ، ٢٣٠ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ١٤ سم

رقمها : 6718 A. 2557

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٠٤ ( في الوسط )

### شرح هداية الحكمة

لقطب الدين الجيلي عبدالكريم بن عبدالنور بن منير الحلبي ( ت ٧٣٥ هـ ١٣٣٥ م )

يشرح فيه كتاب اثير الدين مفضل بن عمر الابري ( ت ٦٦٣ هـ ١٢٦٥ م )

اوله : الحمد لله مشرق الانجم الزاهرة ومبدع الملل القاهرة ..

بخط علي بن فتح الله الاسفهانى الصابري نسخها سنة ٨٧٢ هـ ١٤٦٧ م للسلطان العثماني محمد الفاتح .

٢٢×١١ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٦٢ سم

رقمها : 6719 A. 3213

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٩ ( في الاسفل )

### شرح هداية الحكمة

لميرك شمس الدين محمد بن مباركشاه البخاري الجنكي ( ت حوالي ٨٢٥ هـ ١٤٢٢ م )

اوله : الحمد لله رب العالمين والعاقبة للمتقين .. وبعد فقد سألني بعض احبائي ان اكتب لقسمي الطبيعى والالهي ..

١٧٥×١١ سم ، ٤٨ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٦ سم

رقمها : 6720 A. 3184

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٠ ( في الاعلى )

ومنه نسخة اخرى :

بخط عبداللطيف بن درويش بايزيد نسخها في استنبول سنة ٨٥٧ هـ ١٤٥٣ م للسلطان العثماني محمد الفاتح

١٩×١٠ سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ٥ سم

رقمها : 6721 A. 3279

### شرح هداية الحكمة

لحسين بن معين الدين المبيدي المعروف بقاضي مير ( ت ٩٠٤ هـ ١٤٩٨ م ) .



اوله : الهداية امر من لديه وكل شيء يعود له وله الحمد على ما انعم علينا سوابق النعم ولواحقها ..

١٩x١٢سم ، ٨٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
طس ٧٨ سم  
رقمها : 6722 K. 860

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٣٩ ،  
٢ : ٢٩٤

### ومنه نسخة اخرى :

بخط مصطفى بن علي سنة ١٠٨٠ هـ  
١٦٦٩م  
١٩x١٥سم ، ٩٥ ورقة ، ع س ٢١ ،  
طس ٧ سم  
رقمها : 6723 H. 422

### ونسخة اخرى :

بخط احمد بن علي بن ابراهيم السيروزي  
سنة ١١٦٥ هـ ١٧٥٢ م  
٢١x١٥سم ، ١٠٩ ورقة ، ع س ٢١ ،  
طس ٧٨ سم  
رقمها : 6724 H. 423

### ونسخة اخرى :

كتب عنوانها بشكل : ( شرح حكمة الهداية )  
تاريخها : ٨٨٠ هـ ١٤٧٥ م  
١٨x١١سم ، ٧٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
طس ٦ سم  
رقمها : 6725 A. 3191

### شرح هداية الحكمة لمولانا زاده الهروي

ومولانا زاده هو احمد بن محمود الهروي  
الخرزيجاني يشرح فيه قسما من هداية الحكمة  
( دون المنطق )  
اوله : باسمك اللهم يا اهل الحمد والثناء ..  
بخط حسين بن علي بن خليل سنة ٨٥٤ هـ  
١٤٥٠ م .

١٨x١٣سم ، ٨٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
طس ٦٥ سم  
رقمها : 6726 A. 3193

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٨ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٨٤٠ ( في الاعلى ) .

### ومنه نسخة اخرى

١٨x١٣سم ، ١١٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
طس ١٠ سم  
رقمها : 6727 A. 3200

### ونسخة اخرى :

بخط اسماعيل بن محمود المرزفوني سنة  
٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م

١٨x١٥سم ، ١١٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
طس ٨٥ سم  
رقمها : 6728 A. 3201

### ونسخة اخرى

نسخت للسلطان محمد الفاتح  
٢٠سم x ١٢سم ، ١٤٥ ورقة . ع س ١٧ ،  
طس ٨ سم  
رقمها : 6729 A. 3282

### شرح هداية الحكمة

لمعين الدين او امين الدين السالمي . كتب عليها  
وفي الداخل : حكمة الهداية ..  
اوله : الحمد لله مفيض الاضواء من عين  
اللاهوت ومشعشع الانوار من قدس الجبروت ..  
٢٣x١٦سم ، ٢٨٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
طس ١٠ سم

رقمها : 6730 A. 3233  
راجع كشف الظنون : ٢٠٢٩ ( في الاسفل ) .

### النهاية في توضيح مشكلات الهداية

وهو شرح هداية الحكمة للابهرى .  
اوله : ان الوجود بذاته اولى بالوجود عن  
العالمين ..  
٨١سم x ٣٠سم ، ٢٠٢٩ ورقة . ع س ٩ ،  
طس ٩ سم

رقمها : 6731 A. 3239

### كشف الحقائق في تحرير الدقائق

لائيرالدين الابهرى ( ت ٦٦٣ هـ ١٢٦٥ م ) في  
الفلسفة .

اوله : الحمد لله مخترع قوانين الحق  
ومصطبغ افانين الخلق فياض الملل القاهرة  
ومشرق الانجم الزاهرة ..

٢٥×١٤ سم ، ١٧٧ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6732 A. 3424

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٣ ،  
كشف الظنون : ١٤٨٩ ( في الأعلى )

### كتاب تعديل المعيار شرح تنزيل الافكار

لنصر الدين الطوسي يشرح فيه كتاب تنزيل  
الافكار لاثير الدين الابيري وهو في الفلسفة .

اوله : الحمد لله محق الحق ومبدع الكل  
والصلوة .. وبعد فاني لما ...

يرجح انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م للسلطان  
محمد الفاتح

٧×٢٥ سم ١٤٥ ، ١٥٢ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6733 A. 3496

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٣ ( ٧ ) ،  
كشف الظنون : ٤٩٤ ( في الوسط )

### شرح حكمة العين

لنجم الدين علي بن عمر القزويني (ت ٦٧٥ هـ  
١٢٧٦ م) والكتاب له أيضا .

اوله : سبحانك يا واجب الوجود نظر الاعتبار  
الاول واردفه بقوله ويا مفيض الخير والجلود ..

١٧×١٣ سم ١٩٦ ، ١٩٦ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6734 A. 3188

### شرح حكمة العين

لميرك شمس الدين محمد بن مبارك شاه ،  
البخاري ( القرن ٨ هـ ١٤ م )

اوله : اما بعد حمدا لله فاطر ذوات العقول  
النورية ..

يرجح انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م  
١٨×١٢ سم ٢١٤ ، ٢١٤ ورقة . ع ٢١ ،

ط س ٦ سم  
رقمها : 6735 A. 3187

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٧ ( ١١ )

### ومنه نسخة اخرى :

١٨×٢٥ سم ٢١٣ ، ٢١٣ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6736 A. 3189

### ونسخة اخرى :

٢٣×١٤ سم ، ٢٤١ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6737 A. 3216

### ونسخه اخرى :

بخط عبدالرحيم بن محمد المطاري سنة  
٧٧٢ هـ ١٣٧٠ م

٢٥×١٢ سم ، ١٠٤ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6738 A. 3221

### واخرى :

تاريخها : ٨٠٣ هـ ١٤٠٠ م .

٢٣×١٢ سم ١٤٧ ، ١٤٧ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6739 A. 3235

### واخرى :

بخط عمر بن زكريا سنة ٧٧٨ هـ ١٣٧٦ م  
٢٦×١٩ سم ، ١٤٦ ورقة . ع س ٢٣ ،

ط س ١٣ سم  
رقمها : 6740 A. 3241

### ونسخة اخرى :

تاريخها : ٨٩٩ هـ ١٤٩٣ م  
١٩×١٠ سم ، ٢٤٨ ورقة . ع س ١٩ ،

ط س ٥ سم  
رقمها : 6741 A. 3270

### واخرى :

بخط جلال بن عبدالله سنة ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م  
٢١×١٢ سم ، ٢٥٧ ورقة . ع س ٢٣ ،

ط س ٦ سم  
رقمها : 6742 A. 3273

### واخرى :

في حواشيها كتابات

١٩×١١ سم ، ٢٢٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6743 A. 3277

### ايضاح المقاصد = شرح حكمة العين

لحسن بن يوسف بن علي بن المطهر الحلبي  
( ت ٧٢٦ هـ ١٣٢٥ م )

أوله : الحمد لله ذي المزمهر الباهر والسلطان  
القاهر والاحسان الفامر ..

هـ ١٨٥ × ٢٥ سم ، ٢٩٢ ورقة . ع س ١٥  
ط س ٨٣ سم  
رقمها : 6744 A. 3253

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٠٨ (٢٩).

#### ومنه نسخة أخرى

بخط عبدالله القيصري سنة ٧٤٩ هـ ١٣٤٩ م  
هـ ٢١ × ١٨ سم ، ٢٠٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6745 A. 3275

#### شرح حكمة العين

محمد بن موسى الثاني ( كان حيا سنة  
٨٨٤ هـ ١٤٧٩ م )

أوله : الحمد لله الذي ابدع بعين الحكمة  
ايعان الموجودات ...

بخط ابن امين الدين محمدي السعدي سنة  
٨٩٢ هـ ١٤٨٧ م  
هـ ٢٢ × ١٢ سم ، ٢٣٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم .

رقمها : 6746 A. 3209  
راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٧ (٢) ، كشف  
الظنون : ٦٨٥ ( في الاسفل ) .

#### حاشية على شرح حكمة العين

للسيد الشريف والشرح لميرك جنكي  
أولها : الاعتصام بكرمه المصمم احديهما مرتبة  
عين اليقين ..

هـ ١٨٥ × ١٢ سم ، ١٣٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6747 A. 3192

#### حاشية على حكمة العين

الحاشية كتبت متأخرة . يستدل من احدي  
الروايات انها لمرزة جان حبيب الله ( ت ٩٩٤ هـ  
١٥٨٦ م )

أولها : الحمد لله الحكيم الخبير العظيم  
هـ ٢١ × ١٢ سم ، ١٠٤ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٨ سم .

رقمها : 6748 A. 3283  
راجع : كشف الظنون : ٦٨٥ ( في الوسط ) .

#### ومنها نسخة أخرى

هـ ١٨٥ × ١٨ سم ، ١٣٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س هـ سم  
رقمها : 6749 A. 3196

#### حاشية حكمة العين

لكاتب مجهول

أولها : لما كانت الحكمة شروع في تقسيم  
الحكمة باعتبار الموضوع الى اقسامها ..

نسخت في ازنيق سنة ٩٤٣ هـ ١٥٢٦ م .  
هـ ١٨ × ١١ سم ، ٤٦ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س هـ سم  
رقمها : 6750 E.H. 1697

راجع عن الكتاب : بروكلمان ، الذيل ، ١ :  
٨٤٧ ( ١١ )

#### الشجرة الالهية في علوم الحقائق الربانية

لشمس الدين محمد بن محمود الشهرزوري  
الاشراقي ( القرن ٧ هـ ١٣ م ) في المنطق ، والاخلاق  
والسياسة والفيزياء وما وراء الطبيعة . رتبها  
على خمس رسائل . صنفه سنة ٦٨٠ هـ .

أوله : الحمد لله على سوابغ ومواهب حكمه  
وشمول احسانه ..  
تاريخها : ١١١٩ هـ ١٧٠٧ م

هـ ٢٦ × ١٥ سم ، ٥١٧ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٧٨ سم  
رقمها : 6751 M. 558  
راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٩

#### ومنه نسخة أخرى

بخط محمد بن سلمان بن علي الاسدي  
هـ ٢٢ × ١٥ سم ، ٣٦٢ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١٠٣ سم  
رقمها : 6752 A. 3223

#### ونسخته أخرى

بخط ابي محمد ياسين ابي علي حسين  
البغدادي نسخها سنة ١١٢٧ هـ ١٧١٥ م للوزير  
علي باشا .

هـ ٢٨ × ١٦ سم ، ٥٢١ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س هـ سم  
رقمها : 6753 A. 2227

## ونسخة اخرى :

٢٦×١٧سم ، ٢٧٥ ورقة . عس ٢٣ .  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6758 A. 3254

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٠٩ (٣٩) .  
A -

## تعديل العلوم

لعبيد الله بن مسعود بن تاج الشريعة  
محمود بن صدر الشريعة بن جمال الدين بن عبيد الله  
الحويي ( ت ٧٤٧ هـ ١٢٤٦ م ) . وفي الورقة  
( ٩١١ ب ) شرحه من قبله .

اوله : الحمد لله الذي جعل مدينة العلم  
عليا ...

اول الشرح : الحمد لله رب العالمين ... اي الى  
آخر سورة فاتحة الكتاب ...

٢١×١٣سم ، ١٨٤ ورقة . عس ٢٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6759 A. 3414

راجع : كشة الظنون : ٤١٩ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ٢ : ٣٠٠

## ومنه نسخة اخرى :

بخط سيد عثمان بن محمد القارصي سنة  
١١٩٤ هـ ١٧٨٠ م

٢٠×١٢سم ، ٣٤١ ورقة . عس ٢٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6760 E.H. 1669

## الشعشة اليونانية في السام الحكمة

لمحمد بن عثمان الدركريني ( كان حيا سنة  
١٢٠٤ هـ ١٧٨٩ - ٩٠ م ) . يتناول الفلسفة  
اليونانية . يشتمل على اقسام : المنطق ، علم الطب  
وما بعد الطبيعة .

اوله : الحمد لله نور ضياء الشعشة الالهية  
منور مصباح الوجود في مشكاة الماهية ..

بخط المؤلف سنة ١٢٠٤ هـ ١٧٨٩ - ٩٠ م .  
قدم الى السلطان سليم الثالث

٢١×١٤سم ، ٧٣ ورقة . عس ٦ ،  
طس ٩ سم

رقمها : 6761 B. 117

## تبدا من الرسالة الرابعة

اولها : اللهم يا ذا الطول العظيم والامر  
الجسيم والحكم القويم يا واهب الحياة العقلية ..

تاريخها : ٦٨٦ هـ ١٢٨٧ م

٢٥×١٦سم ، ٣٠٢ ورقة . عس ٢٧ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6754 A. 3237

## ونسخه اخرى :

بخط حافظ محمد الدارندري سنة  
١٢١١ هـ ١٧٩٦ م

٢٣×١٧سم ، ٤٠٩ ورقة . عس ٣٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6755 E.H. 1681

## الحكمة الجديدة

لعز الدولة سعد بن منصور بن سعيد  
الاسرائيلي المعروف بابن كمونه ( ت بعد ٦٨٣ هـ  
١٢٨٤ م ) . في المنطق والفلسفة .

اوله : قال العبد الفقير سعد بن منصور بن  
سعد بن الحسن بن هبة الله بن كمونه احمده الله  
تعالى حمدا يقرب الى جنباه الكريم ..

تاريخها : ٦٧٦ هـ ١٢٧٧ م

٢٢×١٤سم ، ١٤٧ ورقة . عس ٢١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6756 A. 3231

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٦٩ ( ٥ ) .

## ومنه نسخة اخرى

بخط علي بن التقي سنة ٧٣٢ هـ ١٣٣٢ م

٢٦×١٧سم ، ١٥٥ ورقة . عس ٢٣ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6757 A. 3234

## الاسرار الخفية في العلوم العقلية

لجمال الدين حسن بن يوسف بن علي بن  
المطهر الحلبي ( ت ٧٢٦ هـ ١٣٣١ م )

اوله : الحمد لله ذي الازلية والبقاء والعزة  
والارتقاء ...

تاريخها : ٧٣٤ هـ ١٣٣٤ م

لابي نصر محمد بن طرخان بن اوزلغ  
الفارابي (ت ٣٢٩ هـ ٩٥٠ م) ، في المنطق . لم يذكر  
اسم الكتاب فيه .

اوله : قال ابو نصر قصدنا في هذا الكتاب  
احصاء الاشياء التي عنها تألف القضايا ولكنها  
تنقسم اجزاء وهي اجزاء المقاييس المستعملة على  
العموم في جميع الصناعات القياسية .

٢٢٥ × ١٣٥ سم ، ١٩٤ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6762 E.H. 1982

شرح ابي نصر الفارابي لكتاب ارسطوطاليس في  
القياسات

للفارابي

اوله : غرض ارسطوطاليس في كتاب العبارة  
هو الكلام في القول الجازم الحلى البسيط من جهة  
تأليفه ..

تاريخها : ٥٣٨ هـ ١١٤٣ م .

٢٤ × ١٦ سم ، ١٣٣ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6763 A. 3439

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٧٦

محاكمات

لقطب الدين محمد التختاني ( ت ٧٦٦ هـ  
١٣٦٤ م ) . يتناول آراء نصير الدين الطوسي والامام  
الرازي عن كتاب الاشارات والتنبيهات على شكل  
محاكمة

اوله : توجهنا الى جناب قدسك وتعرضنا  
لنفحات انسك ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م  
للسلطان محمد الفاتح .

٢٩ × ١٦ سم ، ٣٤٤ ورقة . ع ٢١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6764 A. 3466

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٨١٦ ( في الوسط )

ومنه نسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٣٨ × ١٢٥ سم ، ١٩٩ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6765 A. 3398

ومنه نسخة اخرى

بخط مسعود بن ابي بكر سنة ٨٦٥ هـ ١٤٦١ م  
١٩ × ١١ سم ، ٣٩٧ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6766 A. 3380

ونسخة اخرى

تاريخها ٩٠٢ هـ ١٤٩٧ م

٢٠ × ١١ سم ، ٣٣٥ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6767 A. 3395

ونسخة اخرى

نسخت للسلطان محمد الفاتح

٢٩ × ١٦ سم ، ٣٤٤ ورقة . ع ٢١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6768 A. 3446

محاكمات بين شراح الاشارات

لجمال الدين حسن بن يوسف بن المطهر الحلي  
الشيعي ( ت ٧٢٦ هـ ١٣٢٥ م )

اوله : الحمد لله على ما اولانا من التوفيق  
لمعرفته ..

يرجع انها نسخت حوالي سنة ٨٠٠ هـ  
١٣٩٧ م

١٨ × ١٣ سم ، ٣٢٠ ورقة . ع ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6769 A. 3400

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٤٤ ، وراجع  
عن المؤلف بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٠٦

المحاكمات [ بين الامام والناصر ]

لقطب الدين محمد بن محمد بن ( محمود )  
الرازي التختاني ( ت ٧٦٦ هـ ١٣٦٤ م ) يشرح فيه  
اشارات ابن سينا .

اوله : توجهنا الى جناب قدسك وتعرضنا  
لنفحات انسك يا واجب الوجود يا كاشف حجب  
السالكين ورافع درجات العالمين ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

## قسطنس ( الميزان ) الافكار

لشمس الدين محمد بن اشرف السمرقندي  
( ت ٦٠٠هـ - ١٢٠٤م )

اوله : الحمد لله الذي تحيرت العقول في ادراك  
هويته ..

بخط : منهاج بن احمد العرشي سنة ٧٤٠هـ  
١٣٣٩م .

١٢×٢١٣ سم ، ١٥٢ ورقة ، ع ٢٠س ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6775 A. 3396

راجع : كشف الظنون : ١٣٢٦ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٨٥٠ ( ١١ ) .

ومنه نسخة اخرى .

فيها كذلك شرح زكي ابراهيم بن جمال الدين  
محمد المؤمني للكتاب ( اعتبارا من الورقة ٦٨ب )

اوله : الحمد لله رب العالمين والسلام على  
نبيه محمد وآله واصحابه الطاهرين وبعد فان  
حصول السعادات الابدية ...

بخط محمد بن عمر بن محمد الفضلي سنة  
٦٩٣هـ - ١٢٩٤م .

١٢×٢٢٢ سم ، ٢٥٥ ورقة . ع ٢٥س ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6776 A. 3399

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٦٢هـ - ١٤٥٨م

١٤×٢٤ سم ، ٩٥ ورقة . ع ٢١س ،  
ط س ٨ سم .

رقمها : 6777 A. 3418

## شرح قسطنس الميزان

لجمال الدين زكي ابراهيم بن جمال الدين محمد  
المؤمني . ورد اسم الشارح في كشف الظنون بشكل:  
عماد الدين خضر بن ابراهيم المؤمني

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان  
حصول السعادات الابدية والذات انما يتوقع  
باكتساب الكلمات العلمية ..

بخط موسى بن علي بن عيسى سنة ٨٧٣هـ  
١٤٦٨م

١٧×٢٩ سم ، ٢٨٩ ورقة . ع ٢٧س ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6770 K. 877

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨١٦

## البصائر النصيرية

لعمربن سهلان الساوي ( ساوجي ) القاضي  
زين الدين ( ت حوالي ٥٤٠هـ - ١١٤٥م ) .

اوله : اما بعد حمدا لله المنعم بهدايته والصلوة  
على محمد خير خليفته ...

تاريخها : ٨٨٦هـ - ١٤٨١م

١٧×٢٥ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع ١٥س ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6771 A. 3438

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٣٠ ( في  
الاسفل )

## شرح آداب البحث

لمسعود بن حسين الشرواني الرومي  
( ت ٩٠٥هـ - ١٤٩٩م ) يشرح فيه كتاب شمس الدين  
محمد بن اشرف الحسيني السمرقندي ( ت ٦٠٠هـ -  
١٢٠٤م ) .

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة على  
سيدنا محمد وآله اجمعين وبعد فقد قال الامام  
المحقق شمس الملة والدين محمد السمرقندي ..

١٧×١٤ سم ، ٩٢ ورقة . ع ٩س ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6772 A. 1887

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩ ( ٢ )

ومنه نسخة اخرى

١٥×٨ سم ، ٥٣ ورقة . ع ١٥س ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6773 A. 3351

ونسخته اخرى :

بخط حسين بن علي السواوي

١٧×١٢ سم ، ٧٠ ورقة . ع ١٩س ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6774 R. 1775

٥٢١×١٥ سم ، ٣٤٤ ورقة . ع س ١٨ ،  
ط س ١٠ سم .

رقمها : 6781 E.H. 1976

### المنطق الكبير

لفخرالدين الرازي

اوله : الحمد لواهب العقل حمدا يليق بفرائب  
اصناف وضايعه ..

بخط : احمد بن محمد بن محمود الخجندي  
سنة ٦٦٧ هـ - ١٢٦٨ م

٥٢٣×١٠ سم ، ٣٧١ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6782 A. 3401

راجع : بروكلمان ، ١ : ٥٠٧ ، كشف الظنون  
١٨٦٤ ( في الاسفل ) .

### كشف الاسرار عن غوامض الافكار

للكاتب القزويني ( ت ٦٧٥ هـ - ١٢٧٦ م ) شرح  
فيه كتاب افضل الدين ابي الفضائل ابي عبدالله  
محمد بن نامور بن عبدالملك الخونجي ( ت ٦٤٦ هـ  
١٢٤٩ م ) .

اوله : بحمد الله استفتح وببضاعة النظر في  
واضح دلائله ..

بخط عبدالله بن محمد سنة ٦٨٣ هـ - ١٢٨٤ م

١٨×٨ سم ، ١٣٠ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6783 A. 3354

راجع : كشف الظنون : ١٤٨٦ ( في الاعلى ) ،  
بروكلمان ، ١ : ٤٦٣ ( ٢١ )

### هداية الحكمة

لائيرالدين المفضل بن عمر الابهرى ( ت ٦٦٣ هـ  
١٢٦٥ م ) في المنطق .

اوله : الحمد لله حق حمده والصلوة على  
رسوله وآله من بعده اما بعد فهذه رسالة في الحكمة  
امليتها لبعض الاخوان على سبيل الارتجال .

٥٢٤×١٦ سم ، ٦٤ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6784 A. 3228

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٣٩ ( ١ )

٥٢٤×١١ سم ، ٢٤٠ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6778 A. 3397

راجع : كشف الظنون : ١٣٢٦ ( في الاسفل )  
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٥٠ ( ١١ )

### شرح قسطاس الميزان

لمحمد بن محمد برهان الدين النسفي  
( ت ٦٨٧ هـ - ١٢٨٨ م )

اوله : اياك نستعين يا كريم ونستوهب  
التوفيق ...

تاريخها : ٨٢٩ هـ - ١٤٢٦ م

١٨×١٣ سم ، ٨٥ ورقة ، ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6779 A. 3375

راجع عن الشارح : كحالة ، ١١ : ٢٩٧

### النهاية في شرح الهداية

لشارح مجهول بشرح فيه كتاب هداية الحكمة  
للابهرى .

اوله : ان الوجود بذاته اولى بالوجود عن  
العالمين والواجب بجميع صفاته ..

نسخت في سنة ٨٧٥ هـ - ١٤٧١ م للسلطان  
محمد الفاتح .

٥٢٥×١٢ سم ، ٢٠٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6780 A. 3210

راجع : كشف الظنون : ٢٠٣٠ ( في الاعلى )

### مجموع فيه :

١ - الملخص في المنطق لفخرالدين الرازي  
( م و ا ب )

اوله : اما بعد حمد من يستحق الحمد  
لوجوب وجوده ..

٢ - بين الحق لمحمود بن ابي بكر الارموي  
( ت ٦٨٢ هـ - ١٢٨٣ م ) في الفلسفة  
والمنطق ( م و ا ب )

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان  
افضل العلوم ..

تاريخها : ٧٩٤ هـ - ١٣٩٢ م .

## الإيساغوجي = الرسالة الأثرية

لائم الدين الأبهري

أوله : نحمد الله على توفيقه ونسأله هداية طريقه ونصلي على محمد وآله أجمعين ..  
١٦×١٠ ر. سم ، ١٠ ورقات . ع س ٩ ،  
ط س ٥ ر. سم

رقمها : 6785 E.H. 1959

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١

## كتاب شرح الإيساغوجي = الرسالة الأثرية

لحسام الدين الحسن الكاظمي ( ت ٧٦٠ هـ )  
( ١٢٥٩ م )

أوله : الحمد لله الواجب وجوده المتنوع نظيره الممكن سواء وغيره ..

٢١×١٢ ر. سم ، ٢٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ ر. سم

رقمها : 6786 A. 3357

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١ ( في الاسفل ) ، كشف الظنون : ٢٠٦ ( في الاسفل )

ومنه نسخة أخرى :

١٩×١٢ ر. سم ، ٢٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٥ ر. سم

رقمها : 6787 K. 1165

ونسخته أخرى

١٧×١٢ ر. سم ، ٢٩ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٥ ر. سم

رقمها : 6788 A. 3370

ومنه نسخة أخرى

فيها كذلك ( اعتبارا من الورقة ٢١ ) شرح الرسالة الشمسية لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني .

بخط خليل بن مصطفى سنة ٨٥٨ هـ ١٤٥٤ م  
١٨×١١ ر. سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ ر. سم

رقمها : 6789 A. 3405

ونسخته أخرى :

١٦×١٠ ر. سم ، ٢٤ ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ٦ ر. سم

رقمها : 6790 E.H. 1958

## شرح رسالة الإيساغوجي

لشمس الدين محمد بن حمزة الفناري  
( ت ٨٤٥ هـ ١٤٢١ م )

أوله : حمدا لك اللهم ما لخصت يا من منح عوارف الأفاضل ...

١٨×١٠ ر. سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥ ر. سم

رقمها : 6791 E.H. 1960

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ ، كشف الظنون : ٢٠٧ ( في الوسط )

ومنه نسخة أخرى

تاريخها ٩٧٤ هـ ١٥٦٦ م

٢٠×١٣ ر. سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٥ ر. سم

رقمها : 6792 E.H. 1961

ونسخته أخرى

٢٠×١٣ ر. سم ، ٤٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥ ر. سم

رقمها : 6793 H. 650

ونسخته أخرى

تاريخها ١٠٦٩ هـ ١٦٥٨ م

٢٠×١٣ ر. سم ، ٥٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧ ر. سم

رقمها : 6794 K. 1166

جلاء الانظار في حل عويصات الافكار

وهو حاشية قره خليل بن حسن ( ت ١١٢٣ هـ ١٧١١ م ) على شرح الإيساغوجي للفناري .

أولها : حمدا لك اللهم على ما افضلت لي من الاء الأفاضل ..

بخط أبي بكر الرشيد بن حسين سنة ١١١٦ هـ ١٧٠٤ م

٢١×١٥ ر. سم ، ١١٢ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٥ ر. سم

رقمها : 6795 Y. 4010

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ ( ب ) في الوسط ( عثمانلي مؤلفهري ، ١ : ٤٠٣ )



## شرح الأيساغوجي

لمصطفى بن شعبان السروري ( ت ٩٦٩ هـ  
١٥٦١ م ) .

أوله : الحمد لله الذي جعل المنطق خاصة  
الإنسان وصيره صاحب المعاني والبيان ..

١٤×٢١ سم ، ٦٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6796 E.H. 1963

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٢ ( في  
الوسط ) .

### مجموع فيه :

١ - حاشية محي الدين التالشي أو التالجي  
على الأيساغوجي ( م و ا ب ) راجع  
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٢ د .

٢ - حاشية محمد بن محمد البردعي  
( ت ٩٢٧ هـ - ١٥٢١ م ) على الأيساغوجي  
( م و ٥٥ ب ) .

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤١

٣ - متن الأيساغوجي للابهرى ( م و ٨٠ ب ) .

١٩×١٥ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ط :  
مختلفان

رقمها : 6797 H. 652

### حاشية على شرح الأيساغوجي

لمحي الدين التالشي والشرح لحسام الدين  
الكاني

أولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الحمد  
لله الواجب وجوده أقول افتتح كتابه بالحمد ..

٢١×١٣ سم ، ٥٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6798 K. 1168

راجع : كشف الظنون : ٢٠٧ ، بروكلمان ،

الذيل ، ١ : ٨٤٢ ( في البداية ) .

### ومنها نسخ أخرى

في لاله لي : ٣٧٧٥ ووهبي ٨٧٧ وحبيديه

١٤٤٩ ( م و ١٣٢ ) ..

### ومنها نسخة أخرى

٢١×١٤ سم ، ٥٥ ورقة . ع س ١٩ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6799 Y. 4014

## ونسخة أخرى

٢١×١٢ سم ، ٤٢ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6800 H. 653

### حاشية على شرح الأيساغوجي

للسيد عمر بن صالح الفيضي الطوقادي  
( ت ١٢٦٥ هـ - ١٨٤٩ م ) والشرح ل محمد بن حمزة  
الفناري

أولها : الحمد لله الذي خلق الإنسان وعلمه  
المنطق والميزان ..

تاريخها : ١٢٣٥ هـ - ١٨٢٠ م

٢١×١٤ سم ، ٥٣ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6801 E.H. 1962

راجع : عثمانلي مؤلفهري ، ١ : ٣٧٠ .

### شرح الأيساغوجي

لخير الدين بن محمد عباس الكردي البتليسي  
أوله : نحمدك يا من يسعدنا بالهداية إلى  
الصدق ونشكرك ..

بخط فضل الله بن محمد بن اسحق فاتك  
سنة ٨٧٢ هـ - ١٤٦٧ م

١٨×١٣ سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6802 H. 654

راجع : كشف الظنون : ٢٠٧ ، بروكلمان  
٨٤٢ ( في الأعلى ) .

### مراقبة الفن في مرصد اليقين لا الفن = شرح الأيساغوجي

لخير الدين خضر بن عمر عطوفي ( ت ٩٥٣ هـ  
١٥٤٦ م )

أوله : الحمد لله العظيم الخبير والصلوة على  
رسوله العظيم البشير ..

بخط المؤلف سنة ٩٣٩ هـ - ١٥٣٢ م . قدم إلى  
إبراهيم باشا

٢١×١٤ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6803 A. 3420

راجع : كشف الظنون : ٢٠٨ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ٢ : ٦٣٩

## مجموع فيه :

- ٢ - شرح الأيساغوجي للأبي الفارسي  
(م و ٤٨ ب)
- ٤ - حاشية الحاشية على نفس الشرح  
لقوقبي زاده مصطفى بن أحمد بن علي  
(م و ٦٩ ب)
- ٥ - حاشية محي الدين علي شرح  
الإيساغوجي (م و ١٠٢ ب) .

بخط علي بن عبدالله

٥٢٠×١٤٤ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6807 A. 649

## مجموع فيه :

- ١ - شرح شمس الدين الفارسي للإيساغوجي  
(م و ١ ب)
- ٢ - حاشية قول أحمد بن محمد بن خضر  
(ت حوالي ٩٥٠ هـ ١٥٤٣ م) على نفس  
الشرح (م و ٤١ ب)
- ٣ - تعليق على كتاب جهة الوحدة لمحمد  
أمين صدر الدين الشرواني (ت ١٠٣٦ هـ  
١٦٢٧ م) . في المنطق (م و ٩٠ ب) ،  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١٦: ٢٠٢  
(٢٦) ، عثمانلي مؤلفري ، ٢ : ٢٣

٢١×١٣ سم ، ١١٢ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6808 E. 4009

## مجموع فيه :

- ١ - حاشية قول أحمد بن محمد بن خضر  
على شرح الفارسي للإيساغوجي (م و ١ ب)
  - ٢ - شرح الفارسي للإيساغوجي (م و ٣٧ ب)
- أوله : حمدا لك اللهم على ما لخصت لي من  
منع عوارف الافاضل ..

بخط عبدالرحمن ١١٦٧ هـ ١٧٥٣ م .

٥٢٠×١٥٥ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6809 K. 1167

## مجموع فيه :

- ١ - شرح حسام الدين الكاتي للإيساغوجي  
(م و ١ ب)

- ١ - شرح شمس الدين محمد بن حمزة  
الفارسي للإيساغوجي (م و ١ ب)

- ٢ - حاشية قول أحمد بن محمد بن خضر  
(ت حوالي ٩٥٠ هـ ١٥٤٣ م) على الكتاب  
(م و ٢٧ ب) .

بخط لعلي زاده عبدالباقي سنة ١١١٣ هـ  
١٧٠١ م

٢١×١٤ سم ، ١٠٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6804 A. 3406

## مجموع فيه

- ١ - حاشية محي الدين التالشي على شرح  
حسام الدين حسن الكاتي للإيساغوجي  
(م و ١ ب)
  - ٢ - شرح حسام الدين الكاتي لرسالة  
الإيساغوجي (م و ٥٥ ب) .
  - ٣ - رسالة الإيساغوجي للبهري (م و ٧٩ ب)
- بخط عثمان بن محمد سنة ١١١٧ هـ ١٧٠٥ م  
٥٢٠×١٤ سم ، ٨٤ ورقة . ع س ط :  
مختلفان

رقمها : 6805 H. 1774

## مجموع فيه :

- ١ - شرح حسام الدين الكاتي للإيساغوجي  
(م و ١ ب)
- ٢ - رسالة الإيساغوجي للبهري (م و ٣١ ب)
- ٣ - شرح شمس الدين محمد بن حمزة  
الفارسي للإيساغوجي (م و ٤٠ ب)

١٧×١٣ سم ، ٧٣ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6806 A. 3383

راجع : كشف الظنون : ٢٠٦-٢٠٧ .

## مجموع فيه :

- ١ - حواشي جميعها البردي (٤) على كتاب  
الشمسية لعمر بن علي القزويني  
(م و ١ ب)
- أولها : الحمد لله لمن حمده احسن كل القول .
- ٢ - حاشية قول أحمد بن علي شرح الفارسي  
للإيساغوجي (م و ١٥ ب)
- أولها : حمدا لك اللهم على ما منحت به ..

٢ - حاشية قول احمد بن محمد بن خضر  
على شرح الفناري للايساغوجي  
(م و ٢٢ ب)

تاريخها : ١٠٧٥هـ - ١٦٦٤ م .

٢٠×١٤سم ، ٥٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ر سم

رقمها : 6810 Y. 3996

### الفوائد الفنارية

لشمس الدين محمد بن حمزة الفناري  
(ت ٨٤٥هـ - ١٤٣١ م) وهو حاشية على شرح  
الايساغوجي للابهرى .

اوله : حمدا لك اللهم على ما منحت على  
من معارفك الافاضل ..

تاريخها : ١١٩٧هـ - ١٦٩٧م

٢٠×١٤سم ، ٢٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ر سم

رقمها : 6811 H. 1113

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ (٢)

### اساس الاقتباس

لنصر الدين الطوسي (ت ٦٧٢هـ - ١٢٧٤ م) .  
ترجمه من الفارسية احد علماء عصر السلطان  
محمد الفاتح .

اوله : الحمد لله الذي كرم بني آدم بالمنطق  
الفصيح وصورهم باحسن الاشكال وخصهم بالنظر  
الصحيح ...

نسخت سنة ٨٦٩هـ - ١٤٦٣م باسم  
السلطان محمد الفاتح

٢٦×١٦سم ، ١٦٤ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6812 A. 3428

### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٦٩هـ - ١٤٦٣ م

٢٦×١٧سم ، ١٧٩ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6813 A. 3441

### الرسالة الشمسية

لنجم الدين عمر بن علي القزويني الكاتب  
(ت ٦٧٥هـ او ٦٩٣هـ - ١٢٧٦م او ١٢٩٤م) .

اولها : الحمد لله الذي ابدع نظام الوجود  
واخترع ماهيات الاشياء بمقتضى الجود ..

تاريخها ٨٧٠هـ - ١٤٦٥م .

١٧×١٠سم ، ٧١ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6814 A. 3388

راجع : كشف الظنون : ١٠٦٣هـ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨٤٥ (في البداية)

### ومنها نسخة اخرى

١٨×١٢سم ، ٣٧ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6815 A. 3384

### ونسخة اخرى

فيها كذلك رسالة الايساغوجي (م و ١١ب)  
١٧×١٢سم ، ٨٦ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6816 A. 3402

### شرح الشمسية

لسعد الدين مسعود بن عمر التفتازاني (كان  
حيا سنة ٧٥٣هـ - ١٣٥٢ م) .

اوله : الحمد لله الذي ابصرنا بنور الهداية  
والتوفيق ...

بخط موسى بن حاجي الياس بن عوض سنة  
٨٥٤هـ - ١٤٥٠م .

١٨×١٣سم ، ٣٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6817 A. 3411

### ومنه نسخة اخرى

١٨×١٢سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦ر سم

رقمها : 6818 A. 3422

### ونسخة اخرى

٢٧×١٥سم ، ٨٣ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ر سم

رقمها : 6819 A. 34

### مجموع فيه :

١ - حاشية على قصيدة ابن سينا التي  
مطلعها :

هبطت اليك من الحل الارفع

ورقاء ذات تعزز وتمنح

٢ - حاشية على شرح التفتازاني لشمسية  
القزويني (م و ٢ ب)

اولها : الحمد لله رب العالمين .. وبهذا يظهر  
... اليه من اللوم في الحمد لتعريف الجنس ..

٣ - شرح التفتازاني للشمسية (٨٧٥ب)

٤ - شرح قطب الدين الرازي للشمسية  
(م و ١٢٧ ب)

اوله : قال وربته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة ..

٥٨٥×١٤ سم ، ١٩٣ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6820 A. 3368

تحرير القواعد المنطقية في شرح الشمسية

لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني  
(ت ٧٦٦ هـ ١٢٦٥م) يشرح فيه الشمسية  
للقزويني الكاتب .

اوله : ان ابهى درر تنظم بينان البيان .. قال  
وربته على مقدمة وثلاث مقالات وخاتمة ..

تاريخها : ٧٩٥ هـ ١٢٩٣ م .

٥٨٥×١٧ سم ، ١١٩ ورقة . ع ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6821 A. 3370

ومنه نسخة اخرى

٥٨٥×١٦ سم ، ٩٧ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6822 A. 3436

شرح رسالة الشمسية في القواعد المنطقية ..

لقطب الدين محمد الرازي التحتاني . بدون  
مقدمة

اوله : قال وربته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة اقول الرسالة الشمسية مرتبة على مقدمة  
وثلاث مقالات وخاتمة ...

تاريخها : ٩١٩ هـ ١٥١٣ م .

٥٨٥×١٢ سم ، ٤٩ ورقة . ع ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6823 A. 3356

راجع : كشف الظنون ١٠٦٣ ( في الاعلى ) ،  
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٥

ومنه نسخة اخرى

٥٨٥×١٢ سم ، ٦٣ ورقة . ع ١٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6824 A. 3391

ونسخة اخرى :

بخط سعد الدين محمد بن محمد السخاوي  
سنة ٨٩٤ هـ ١٤٨٩م

٥٨٥×١٣ سم ، ٧٣ ورقة . ع ٢٦ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6825 A. 3416

ونسخة اخرى :

فيها كذلك ( م و ١٠٧ ب ) حاشية السيد  
الشريف على الشمسية التي تسمى بكوكب .

٥٨٥×١٤ سم ، ١٧٩ ورقة . ع ١٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6826 A. 3374

ونسخة اخرى :

٥٨٥×٢٠ سم ، ١١١ ورقة . ع ١٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6827 E.H. 1968

ونسخة اخرى :

فيها كذلك ( م و ٤٠ ب ) حاشية على  
الشمسية باسم ( تصديقات )

بخط حمدي بن زين العابدين سنة ٩٥٤ هـ  
١٥٤٧م

٥٨٥×٢١ سم ، ١٢٧ ورقة . ع ١٤ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6828 K. 1169

ونسخة اخرى :

٥٨٥×١٣ سم ، ١٠٨ ورقة . ع ١٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6829 K. 1170

ونسخة اخرى :

٥٨٥×١٧ سم ، ٩٧ ورقة . ع ١٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6830 K. 1172

ونسخة اخرى :

تاريخها ١١٦٠ هـ ١١٧٤٧م

٢٠×١٥ سم ، ١١١ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6831 K. 1173

مجموع فيه :

١ - الشمسية للقزويني السكاتب  
( م و ا ب )

٢ - شرح قطب الدين الرازي التحتاني  
للشمسية ( م و ٣٦ ب )

٣ - حاشية السيد الشريف المسماة كوچك  
على الشرح ( م و ١٦٢ ب )

٢١×١٥ سم ، ١٩٦ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6832 A. 3431

شرح الرسالة الشمسية لميرك

لميرك شمس الدين محمد بن مبارك  
البخاري ( من القرن ٨ هـ ١٤ م ) .

اولها : اما بعد حمد الله الذي وجب وجوده  
وعم افضاله وجوده ..

نسخت لمكتبة السلطان محمد الفاتح ..

٢٤×١٤ سم ، ١٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6833 A. 3433

حاشية كوچك للسيد على شرح الشمسية  
لقطب الدين

للسيد الشريف ( ت ٨١٦ هـ ١٤١٣ م )

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة ..

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٥

وفيها كذلك حاشية عماد بن يحيى بن علي  
الفارسي ( ت حوالي ٩٠٠ هـ ١٤٩٤ م ) على نفس  
الكتاب ( م و ٦٧ ب ) .

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة اعلم ان من داب المصنفين ..

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٦ (السطر  
الخامس)

١٨×١٣ سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٨ سم

رقمها : 6834 A. 3361

ومنها نسخة اخرى :

نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

١٨×١١ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6235 A. 3383

ونسخة اخرى :

فيها كذلك ( م و ٧٠ ب ) شرح حسام الدين  
الكاني للايساغوجي

١٨×١٢ سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6836 A. 3389

ونسخة اخرى :

١٨×١٢ سم ، ٣٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6837 A. 3390

واخرى :

١٨×١٣ سم ، ٩٠ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6838 A. 3423

واخرى :

٢٠×١٢ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6839 E.H. 1964

واخرى :

١٩×١١ سم ، ١٠١ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6840 E.H. 1965

ونسخة اخرى

فيها كذلك ( م و ٧٥ ب ) حاشية قره داود  
القوجوي ( ت ٩٤٨ هـ ١٥٤١ م ) على نفس الكتاب

٢٠×١٤ سم ، ١٩٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6841 E.H. 1966

مجموع فيه :

١ - شرح قطب الدين التحتاني للشمسية  
( م و ا ب )

١٨٥×١١ سم ، ٢٢٢ ورقة . ع ١٧ ،  
ط س ٦٧ سم

رقمها : 6845 E.H. 1970

راجع : كشف الظنون : ١٠٦٤ ( في الأعلى ) .

**حاشية الحاشية على قسم التصورات الشمسية**

لعبدالحكيم بن شمس الدين السيلكوتي  
( ت ١٠٦٧ هـ - ١١٦٥ هـ )

اولها : قوله هكذا كذا مركب من كاف التشبيه  
واسم الاشارة ..

تاريخها : ١٢١٩ هـ - ١٨٠٤ م

٢٠٥×١٣ سم ، ١٨٩ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6846 E.H. 1969

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٥ ( في  
النهاية ) .

**حاشية على الشمسية**

لمستجى زاده عبدالله بن عثمان ( ت ١١٤٨ هـ  
١٧٣٥ م )

اولها : الحمد لله الذي انزل على عبده كتابا  
شفاء .. اما بعد فان فقير عفوه تعالى ومغفرته  
عبدالله المعروف بمستجى زاده ..

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م .

٢١٥×١٢ سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6847 H. 51

راجع : عثمانلى مؤلفرى ٢ : ٢٧

**مجموعة فيها :**

١ - حاشية كوچك للسيد الشريف على  
شرح قطب التختاني للشمسية  
( م و ا ب )

٢ - شرح آداب البحث لشمس الدين محمد  
ابن اشرف السمرقندي ( ت حوالي  
٦٠٠ هـ - ١٢٠٠ م )

الاولى بخط علي بن محمد سنة ٨٦٨ هـ  
١٤٦٤ م .

١٩٥×١٢ سم ، ١٥١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6848 A. 3393

اوله : ان ابهى درر تنظم بينان البيان ...  
راجع كشف الظنون : ١٠٦٣

٢ - شرح السيد الشريف لقسم التصديقات  
من نفس الكتاب ( م و ٣٦ ب )

٣ - شرح حسام الدين الكاني للايساغوجي  
( م و ٨٧ ب ) تاريخها ١٠٥٩ هـ  
١٦٤٩ م

٢٠×١٥ سم ، ١٠٢ ورقة . ع س : مختلف ،  
ط س : ٧٥ سم

رقمها : 6842 K. 1171

**شرح الشمسية**

لحسين بن معين الدين قاضي مير الميبدي  
( ٩٠٤ هـ - ١٤٤٨ م )

اوله : الحمد لله الذي زين قلوبنا بتصور  
الحقائق وتصديق صفاتها .. وبعد فيقول الفقير  
الى الفيض الابدي حسين بن معين الدين الميبدي ..  
بخط احمد بن محمد القنوي سنة ١٠٨٨ هـ  
١٦٧٧ م

١٩٥×١١ سم ، ١٢٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6843 E.H. 1967

لم يرد هذا الشرح في بروكلمان ولا في كشف  
الظنون . راجع عن الشارح : بروكلمان ، الذيل ،  
٢ : ٢٩٤ ( في الوسط ) .

**حاشية على الرسالة الشمسية**

لكاتب مجهول

اولها : قوله وربته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة .. اعلم ان المصنف .. قال فاشاره الى  
من سعد بلطف الحق اوصافه بتحرير الكتاب ..

٢٠×١١ سم ، ١١٦ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 6844 E.H. 1971

**شرح الشمسية**

لحمد بن موسى البوستوي ( ت ١٠٤٥ هـ  
١٦٣٥ م )

اوله : الحمد لله الذي لا يطبق بكمال حمده  
منطق منطبق ...

تاريخها : ١٠٣٥ هـ - ١٦٢٦ م

## جامع الدقائق في كشف الحقائق

لنجم الدين بن عمر الكاتبى (ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م)  
في المنطق

اوله : احمد الله على توالي نعمه واشكره على  
تنالي كرمه ..

بخط هندوشاه بن سنجر . نسخها في بغداد  
سنة ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م

١٩ × ١٣٢ سم ، ١٢٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6849 A. 3372

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٨ (٦)  
كشف الظنون : ٥٤٠

## مطالع الانوار

لسراج الدين ابى التناء محمود بن ابى بكر  
الارموي (ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م) في المنطق .

اوله : اللهم انا نحمدك والحمد من آلائك .

تاريخها : ٧١٣ هـ ١٣١٣ م

٢٢ × ١٢ سم ، ٢١٠ ورقة . ع س ٣٠ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6850 A. 3421

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٨ ، كشف  
الظنون ١٧١٥

## ومنه نسخة اخرى

نسخت لمحمود باشا (ت ٨٧٨ هـ ١٤٧٣ م)

٢٦ × ١٥ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6851 A. 3429

## حاشية على شرح المطالع

للطفه الله بن حسن الجيلاني

اولها : الحمد لله الذي افاض على مطالع قلوب  
العارفين انوار معرفته شفاء عن الاسقام ..

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م  
١٨ × ١٣ سم ، ٢٠٠ ورقة ، ع س ١٥ ،

ط س ٦٥ سم

رقمها : 6852 A. 3360

## لوامع الافكار شرح مطالع الانوار

للمؤلف (٤) نفسه

اوله : اما بعد حمد الواجب الذي ابدع بلفظه  
اجناس الموجودات ..

بخط يوسف بن حسين السيواسي سنة  
٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م نسخها مكتبة السلطان محمد الفاتح .

٢٥ × ١٦ سم ، ٤٦٣ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6853 A. 3437

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٨ (٦١) .

## ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٦٩٣ هـ ١٢٩٤ م

٢٢ × ١٢ سم ، ٣١١ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6854 A. 3412

## لوامع الاسرار = شرح مطالع الانوار

لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني  
(ت ٧٦٦ هـ ١٣٦٤ م)

اوله : الحمد لله فياض ذوارف العوارف  
وملهم حقائق المعارف ..

تاريخها : ٩٨٥ هـ ١٥٧٧ م

١٨ × ١٤ سم ، ٨٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6855 A. 3359

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٨ ، كشف  
الظنون : ١٧١٥

## ومنه نسخة اخرى

في حواشيها كتابات

١٨ × ١٣ سم ، ١٠٨ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6856 A. 3363

## ونسغة اخرى

١٨ × ١٣ سم ، ٢٨٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6857 A. 3365

## واخرى

بخط حسين بن احمد بن ابراهيم سنة  
٨٤٠ هـ ١٤٣٦ م

رقمها : 6858 A. 3376

## واخرى

بخط عمر بن محمد بن عمر بن عثمان السنجانى

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٨ ( في  
الوسط ) ، وتوجد نسخ أخرى منه في حاجي سليم  
آغا : ٧٠٢ ، ٧٠٤ ، ٧٠٦ .

#### ومنها نسخة أخرى :

تاريخها : ٨٠٨ هـ ١٤٠٥ م  
١٨×١٣ سم ، ١٤٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6866 A. 3366

#### ونسخة أخرى :

١٨ × ١٤ سم ، ١٣٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 6867 A. 3367

#### وأخرى :

بخط عضد بن عماد الكرمانى سنة ٨٣٨ هـ  
١٤٣٤ م .  
٢٢×١٣ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6868 A. 3413

#### وأخرى :

نسخت في بورصه سنة ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م  
١٨×١٣ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6869 A. 3415

#### ونسخة أخرى :

١٨×١٣ سم ، ١١٣ ورقة ، ع س ٢٥ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6870 A. 3434

#### حاشية الطالع لسيد علي

لسيد علي المعجمي ( ت ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م )  
اولها : قوله الفياض الوهاب اي الفياض الذي  
بمعنى الماء الكبير ..  
بخط احمد بن مسعود بن يزيد سنة ٨٧٢ هـ  
١٤٦٧ م .

١٨×١٢ سم ، ٧٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6871 A. 3409  
راجع : كشف الظنون : ١٧١٦ ( في الاسفل )

١٨×١١ سم ، ٢٩٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 6859 A. 3382

#### ونسخة أخرى :

٢٠×١٢ سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥ سم  
رقمها : 6860 A. 3381

#### وأخرى

بخط لطف الله بن يونس بن فستان الفقيه  
سنة ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م ...  
١٧×١٢ سم ، ٦٧ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6861 A. 3408

#### ونسخة أخرى :

فيها كذلك ( م و ٦٦ ب ) حاشية السيد  
الشريف على شرح قطب الدين التختاني  
يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .  
رقمها : 6862 A. 3410

#### ونسخة أخرى :

بخط محمد بن عبدالرحمن المصلح نسخها في  
اماسيه سنة ٨٤٣ هـ ١٤٣٩ م  
٢١ × ١٥ سم ، ٢١٣ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 6863 A. 3419

#### وأخرى :

٢٤×١٥ سم ، ١٨٢ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 6864 A. 3435

#### حاشية السيد الشريف على شرح قطب الدين الرازي على مطالع الانوار للارموي

اولها : قال وحيد زمانه تغمده الله بغفرانه  
الحمد لله فياض ذوارف العوارف الفياض الوهاب  
من فاض الماء ..

بخط غياث الدين الشريفي .  
١٨×١٣ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6865 A. 3194



## حاشية على شرح مطالع الانوار

والشرح لقطب الدين التحتاني

اولها : الحمد لله على نواله والصلوة على محمد وآله ...

بخط فضل الله بن فتح الله وابنه احمد سنة ٨٠١ هـ ١٣٩٩ م .

١١×١٩ سم ، ١٠٢ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6872 A. 3198

## كتاب بيان ( الحق )

لسراج الدين محمود بن ابي بكر الارموي ( ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م ) في الفلسفة والمنطق

القسم الثاني منه يبدأ من الورقة ١٠٢ ب

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان افضل العلوم .. العلوم الحكيمية والالهية التي وصفها الله تعالى في كتابه

بخط اوحى بن احمد السواسي نسخها في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٦×١٤ سم ، ٢١٨ ورقة . ع س ٣٧ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6873 A. 3378

راجع : كشف الظنون : ٢٦١ ( في الاعلى ) ، بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩ (٥)

ومنه نسخة اخرى :

نهايتها ناقصة

٢٦×١٧ سم ، ٨٦ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٥ سم

رقمها : 6874 A. 3440

## شرح بيان الحق

ليحيى بن محمد بن ابراهيم

اوله : الحمد لله الذي راض لنا من فنون النظر صعاها ..

بخط الشارح يحيى بن محمد

٢٥×١٧ سم ، ٤٠٧ ورقة . ع س ٣٠ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6875 A. 3442

## الايضاح شرح المصباح ( الارواح )

لعبيد الله بن محمد الفرغاني المبري

( ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ ) يشرح فيه مصباح الارواح للقاضي ناصر الدين عبدا لله بن عمر البيضاوي ( ت ٦٨٥ هـ ١٢٨٦ م ) .

اوله : الحمد لله الذي تحيرت الافهام في عظمته

بخط الشارح عبيد الله سنة ٧٣٩ هـ ١٣٣٨ م

١٥٣×١١ سم ، ١٥٣ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6876 A. 3394

راجع : كشف الظنون : ١٧٠٥ ( في الاعلى ) ، بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٤٢ (٥)

## شرح المصباح

لاحمد بن الحسن الجاربردي ( ت ٧٤٦ هـ ١٣٤٥ م ) . ويسمى بالايضاح يشرح فيه مصباح البيضاوي .

اوله : احمد الله تعالى والحمد من نعمه واشكره ..

١٧×١٢ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6877 A. 3403

لم يرد ذكره في كشف الظنون ولا في بروكلمان .

## شرح منشأ النظر

لبرهان الدين محمد النفي ( ت ٦٨٧ هـ ١٢٨٨ م )

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة على خير خلقه محمد وآله اجمعين وبعد فان منشأ النظر وان كان بحسب الصورة من المختصرات ..

١٨×١٤ سم ، ١٦٢ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6878 A. 3371

راجع : كشف الظنون : ١٨٦١ ( في الاعلى ) ، بروكلمان : ٤٦٧ ( ٢٨ )

## شرح فصول في علم الجبل

لشمس الدين محمد السمرقندي ( ت ٦٠٠ هـ ١٢٠٤ م ) يشرح فيه كتاب النسفي .

اوله : ان اول نفائس تحلى فيها عرائس الابتكار الافكار ...

بخط محمد بن احمد الحنفي العثمانجوي سنة ٨٢٩ هـ ١٤٣٥ م

٢١٥×١٥٥سم ، ٩٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6879 A. 1316  
راجع : بروكلمان ، ١ : ٦٧ - ٦٨ ،  
كشف الظنون ١٢٧٢ .

#### مجموع فيه :

١ - ناظر العين لشمس الدين ابي الثناء  
محمود بن عبدالرحمن الاصباني  
( ت ٧٤٩ هـ - ١٢٨٩ م ) . في المنطق  
( م و ا ب ) راجع : كشف الظنون  
١٩٢١ ( في الوسط ) وعن المؤلف :  
بروكلمان ٢ : ٢١٠ .

٢ - شرح برهان الدين ابراهيم بن  
سديد الدين يوسف البلغاري لرسالة  
آداب البحث لشمس الدين السمرقندي  
( م و ٣٩ ب ) ومنه نسخة اخرى ضمن  
المجموعة المرقمة A. 1918

بخط زكريا بن يوسف سنة ٨٠٣ هـ - ١٤٠٠ م .  
١٨٥×١٣٥سم ، ٦٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 6880 A. 3425

#### مجموعة باسم ( شرح رسالة الوضعيه ) فيها :

١ - شرح ابي القاسم بن ابي بكر الليثي  
السمرقندي ( ت ٨٨٨ هـ - ١٤٨٣ م )  
لرسالة الوضعيه لعبدالدين الايجي  
( م و ا ب ) راجع : بروكلمان ، الذيل ،  
٢ : ٢٨٨ ( في الاسفل )

٢ - حاشية نورالدين علي بن محمد القاري  
الهروي ( ت ١٠١٤ هـ - ١٦٠٥ م ) على  
نفس الشرح ( م و ١٧ ب ) راجع :  
بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٨٩ ( في  
الاعلى ) .

٢٢٥×١٤سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6881 R. 1791

#### مجموعة باسم ( تهذيب وتهذيب التهذيب ) فيها :

١ - التهذيب لسعد الدين مسعود بن عمر  
التفتازاني ( م و ا ب ) في المنطق  
والكلام .

٢ - شرح التهذيب لمبيد الله الخبيصي  
فخر الدين ( ت حوالي ١٠٥٠ هـ - ١٦٤٠ م )

اوله : ان احق ما يتزين بنشره منطق ..  
تاريخها : ٨٩٩ هـ - ١٤٩٤ م .  
١٨×١٣سم ، ٦٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨٥ سم  
رقمها : 6882 K. 1174  
راجع : كشف الظنون : ٥١٥ ، ٥١٦ ،  
بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٣٠٣ ( في الاسفل )

#### شرح التهذيب

لاحمد بن محمد حفيد سعد الدين ( ت ٩٠٦ هـ -  
١٥٠٠ م ) يشرح فيه تهذيب المنطق والكلام  
لسعد الدين التفتازاني ( ت ٧٩٢ هـ - ١٣٩٠ م )  
اوله : احسن ما توشح به صدر المنطق  
والكلام ...

١٨×١٢٧سم ، ٦٤ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦٥ سم  
رقمها : 6883 A. 3322  
راجع : كشف الظنون ، ٥١٦ ( في الوسط ) ،  
بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٣٠٢ .

#### شرح تهذيب المنطق

لم يذكر اسم الشارح .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. فهذا تعليق  
على منطق التهذيب وقع مقترح بعض من له في  
الفضل نصيب وانا ادعو الله ان يوفقني للسداد ..  
بخط : عبدالله بن حسين الكريمي سنة  
١٠٨٤ هـ - ١٦٧٣ م .

٢٠٥×١٢سم ، ٢٢٤ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٦٥ سم  
رقمها : 6884 E.H. 1978  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٣٠٢ ، كشف  
الظنون : ٥١٥

#### حاشية على تهذيب المنطق

لإسماعيل بن مصطفى بن محمود الفلنوي  
( ١٢٠٥ هـ - ١٧٩٠ م ) . كتبها على شرح كتاب  
التفتازاني لجلال الدين محمد بن اسعد الدواني  
( ت ٩٠٧ هـ - ١٥٠١ م ) .

اولها : الحمد لله الذي وضع لكل شيء ميزانا  
قويما ووضح به الكامل عن الناقص قسطاسا  
مستقيما ...

اوله : الحمد لله الذي من علينا بالعلوم التي  
انتخبها الانظار السليمة ..

تاريخها : ١١٢٠ هـ ١٧٠٨ م

٥٢٢×١٦ اسم ، ٩٦ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٠٢ سم

رقمها : 6889 E.H. 1977

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٣٤٧:٢

### القرة في المنطق

لنورالدين محمد بن السيد الشريف الجرجاني  
(ت ٨٣٨ هـ ١٤٣٤ م ) . وفي هذه النسخة رسالة  
اخرى له ( م و ٧ ب )

اولها : اعلم ان للنفس الناطقة الانسانية  
باعتبار ..

تاريخها : ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م

١٨×١٢ سم ، ٩ ورقات . ع س ١٩ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6890 A. 3358

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٤ ( في  
البداية ) .

### كتاب المبين في شرح المتن

لاحد اعلام دور السلطان محمد الفاتح شرح  
فيه ترجمته لكتاب ابي الفاخر القاضي الساوي من  
الفارسية .

اوله : احق منطق ترتيب عليه اهل النظر  
الصحيح الكلام ...

٢٤٥×١٣ سم ، ٢٦٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6891 A. 3432

### شرح رسالة في الآداب

لمحمد بن خطيب زاده يشرح فيه كتاب آداب  
البحث لمحمود بن سليمان الكفوي ( ت ٩٩٧ هـ  
١٥٨٩ م ) . قدم الكتاب الى السلطان سليم  
الثالث .

اوله : الحمد لله الذي شرح صدورنا لظاهر  
الصواب ...

بخط درويش محمد بن حافظ حسين سنة  
١٢١١ هـ ١٧٩٦ م

١٨٧×١٢ سم ، ٢٥ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6892 H. 665

٢١×١٤ سم ، ٢٦٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6885 E.H. 1980

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٣٠٢ ( في الوسط )

### حاشية على تهذيب المنطق

لكتاب مجهول

اولها : الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام  
والصلوة والسلام على اعرف المرفين بطريق  
الاسلام واليه الحجج الموصلين الى كل مرام ..  
٥٢١×١٤ اسم ، ٧٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6886 H. 651

### حاشية على التهذيب

لم يذكر اسم الكاتب

اولها :

بدات بسم الله في النظم اولاً تبارك رحماناً ومؤلاً  
الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام والصلوة  
والسلام على اعرف المرفين بطريق الاسلام  
واليه الحجج الى كل مرام ..

بخط شعبان بن خليل سنة ١٠٩٧ هـ  
١٦٦٨ م

١٣×١٢ اسم ، ١٦٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6887 E.H. 197٩

### تعليقات على تهذيب المنطق

لم يذكر اسم المعلق . قدم الكتاب الى ابي  
الغازي احمد بهادر خان

اوله : الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام  
في تقرير عقائد الاسلام وتحرير قواعد الاحكام  
واشكره على تجريد النظر في كسب المرام ..  
تاريخها : ١١٣٣ هـ ١٧٢٢ م

٢٠×١٢ سم ، ١٩٥ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6888 E.H. 1981

### شرح مختصر المنطق

لابي عبدالله محمد بن يوسف الحسيني  
السنوسي يشرح فيه كتاب ابي عبدالله محمد بن  
عرفه الورجمي ( ت ٨٠٣ هـ ١٤٠١ م ) .

## الرسالة الحسينية في فن الآداب

لشاه حسين افندي الانطاكي (ت. ١١٣٠ هـ  
١٧١٨ م)

اولها : يا من وفقنا لوظائف البحث وكلمة يا  
مشاركة بين الثلاثة ..

تاريخها : ١١٣٤ هـ ١٧٢٢ م

٢١ × ١٤ سم ، ١٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6893 E.H. 1551

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٨٢ ( في  
الاسفل )

## رسالة آداب المناظرة والمباحثة

لكتاب مجهول

اولها : يا من وفقنا لوظائف البحث في  
التحريرات والتحقيقات ويا من يسرنا لتمييز  
سمينها عن سقيمها في التقريرات والتدقيقات .

٢١ × ١٢ سم ، ٤ ورقات . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٥ سم .

رقمها : 6894 E.H. 1554

## شرح الانوار ترجمة كتاب ارسطو في المنطق

لـ (J. Cottunius) ترجمة اسعد بن  
علي بن عثمان البنيوي (ت. ١١٤٣ هـ ١٧٣٠ م)

اوله : الحمد لله الذي ابدع العقول والملائكة  
النورية واخترع هيولي الاجرام العلوية والسفلية .

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م  
٣٢ × ١٩ سم ، ٣٥٦ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ١١٥ سم .

رقمها : 6895 E.H. 1692

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٦٥ - ٦٦٦  
عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٢٣٥

## ومنه نسخة اخرى

بخط سيد محمد سنة ١١٦٧ هـ ١٧٥٤ م

٣١ × ١٦ سم ، ٨٣ ورقة . ع س ٣٣ ،  
ط س ٨٨ سم

رقمها : 6896 H. 645

## مجموعة فيها :

١ - رسالة جهة الوحدة لصدرالدين زاده

محمد امين بن عبدالحى الاسكداري ( م و ا ب )  
راجع : عثمانلي مؤلفري ، ٢ : ٣٠

٢ - حاشية قره خليل بن حسن (ت. ١١٢٣ هـ  
١٧١١ م) لنفس الرسالة . (م و ا ب) راجع :  
عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٤٠٣

بخط ابراهيم ادهم ١١٩٦ هـ ١٧٨٢ م

٢١ × ١٤ سم ، ٨١ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6897 E.H. 1985

## تقرير القوانين المتداولة في علم المناظرة

لمحمد سجاقلي زاده المرعشي ( ت . ١١٥٠ هـ  
١٧٣٧ م )

اوله : بسم الله وبحمده وصلوة على رسوله  
يقول البائس الفقير محمد المرعشي المدعو بسجاقلي  
زاده ...

بخط ركابدار ايوب بن احمد سنة ١١٤٧ هـ  
١٧٣٤ م

٢١ × ١٤ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧٥ سم .

رقمها : 6898 A. 2681

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٩٨ ( في  
الوسط )

## ومنه نسخة اخرى

٢١ × ١٤ سم ، ١٦ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6899 H. 1111

## ونسخة اخرى :

بخط ابراهيم الادهمي سنة ١١٧٩ هـ ١٧٦٥ م

٢٠ × ١٣ سم ، ٧٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6900 E.H. 1566

## شرح الرسالة الولدية

لقره خليل بن محمد قاضي عسكر الفتوي  
( ت ١١٢٣ هـ ١٧١١ م )

اوله : بسمه وبحمده والصلوة على نبيه  
وعلى آله .

بخط الشارح سنة ١١٥٩ هـ ١٧٤٦ م

اوله : الحمد لمن يرفع درجات من شاء  
بحجته وامر بالدعوة الى سبيله بالحكمة والموعظة.  
٥٢٤ x ١٥ سم ، ٣٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧٥٥ سم

رقمها : 6905 E.H. 1972

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٩٧ ، ذيل  
كشف الظنون : ٩٨ ، وعن المؤلف راجع : بروكلمان ،  
الذيل ، ٢ : ٦٦٣

### نوامس الافكار على عرائس الانظار الابكار = شرح العرائس

لعبدالله النجيب بن محمد بن شعبان شرحه  
سنة ١٢١٢ هـ ١٧٩٧ م

اوله : سبحان من عجز عن تصور كنهه  
العقول ونجز بتصديق براهين وجدانيته المعقول  
والمنقول على النتيجة العظمى من مقدمات قضيتي  
الصغرى والكبرى ..

تاريخها : ١٢١٢ هـ ١٧٩٧ م

٥٢٤ x ١٥ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٧٥٥ سم

رقمها : 6906 E.H. 1973

### فتح الوهاب في شرح رسالة الاداب

للسيد محمد سعيد حسن باشا زاده يشرح  
فيه رسالة شيخ زاده اسماعيل بن مصطفى الكلبي.  
وتتضمن النسخة كذلك نص الرسالة ( م و ٥٣ )

اوله : الحمد لله ذي الجلال والاكرام ...  
وبعد فيقول العبد القاصر في امر العبادة السيد محمد  
سعيد المدعو بحسن باشا زاده ...

بخط سليمان الطربزونى سنة ١٢٢٥ هـ  
١٨١٠ م .

٥٢٤ x ١٣ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧٥٥ سم

رقمها : 6907 E.H. 1576

### البرهان في علم الميزان

لاسماعيل بن مصطفى الفلنبوي ( ت ١٢٠٥ هـ  
١٧٩١ م ) .

اوله : انواع محامد عالية بسطت مقدمة لفتح  
الابواب ...

وفيها كذلك حاشية المؤلف على الكتاب

اولها : قوله احكامه الخمسة الخ ...

١٥ x ١٠ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٥٥٥ سم

رقمها : 6901 H. 664

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٩٨ ،  
عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٤٠٣

### شرح الرسالة الولدية

لحسين بن حيدر التبريزي المرعشي ( كان حيا  
سنة ١١٧٦ هـ ١٧٦٣ م ) . في هذه النسخة يوجد  
كذلك متن الرسالة الولدية ( م و ٧٤ ب )

اوله : الحمد لله الذي خير عباده سبيل الصواب  
وجعلهم من المدافعين الباحثين لآظهار الصواب ..

تاريخها : ١٢٢٧ هـ ١٨١٢ م

٥٢٤ x ١٥ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6902 E. H. 1565

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٩٨ ( في  
الوسط ) ، راجع : عن الشارح : كحاله ٤ : ٥

### شرح الرسالة الولدية

لاسحق افندي الارضرومي

اوله : الحمد لله اهل الحمد والثناء حسبي  
وحده وكفى منه العناية والهدى ..

٥٢٤ x ١٥ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6903 K. 948

### حاشية على رسالة آداب المناظرة

لقره خليل بن حسن ابي الفلاح التراوي  
( ت ١١٧٠ هـ ١٧٥٧ م )

اولها : الحمد لله الذي افهم الخطاب واظهر  
الصواب بالميزان والاداب وسهل الفهم والتفهيم  
بهما ...

١٩ x ١٢ سم ، ٤٤ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦٥٥ سم

رقمها : 6904 E.H. 1577

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٩٩

### عرائس النفائس

لابي سعيد محمد بن مصطفى بن عثمان  
الخادمي القديمي ( ت ١١٧٦ هـ ١٧٦٢ م )

١٠٥×١١٥ سم ، ٨٢ ورقة . عس ١٥ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 6908 E.H. 1975  
راجع : عثمانلى مؤلفرى ٣ : ٢٩٣ (٥) ..  
ومنه نسخة اخرى

بخط احمد عزت ١٢١٧ هـ ١٨٠٢ م  
٢٣٥×١٢٥ سم ، ١١٣ ورقة . عس ٢٥ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 6909 H. 648

### مفلة الجذر الاصم

لاحمد الشوقى

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام  
على سيد الاولين والاخرين ..  
وبعد فيقول العبد الضعيف النحيف اكرمه  
الله القول اللطيف احمد الشوقى اردت ان اجمع  
اقوال العلماء في المفلة التي سماها صاحب شرح  
المقاصد مفلة الجذر الاصم التي تحير في حلها  
عقول العقلاء وفحول الاذكياء فلعل من المناسبة  
ترك البحث والجدال وتفويض الامر الى خالق  
الدوات والاشكال ..

بخط يوسف رومى سنة ١٢١٦ هـ ١٨٠١ م  
١٧٥×١١ سم ، ٣٠ ورقة . عس ١٧ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6910 E.H. 872

### حاشية في المنطق

لم يذكر اسم الكاتب

اولها : بحث التصديقات قوله المقالة الثانية  
في القضايا واحكامها اي الموضوعات الذكرية هذه  
المقالة ..  
٢٣×١٥ سم ، ١٠٣ ورقة . عس ٢٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6911 H. 646

### ومنها نسخة اخرى

٢١٥×١٤ سم ، ٩١ ورقة . عس ٢٣ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6912 H. 647

### ( مجموعة في المنطق ) فيها :

١ - شرح الشمسية للبردى (مواب).

٢ - حاشية الفوائد الفنارية لقول احمد  
(م و ١٥ ب) .  
٣ - حاشية قوجو زاده مصطفى بن احمد  
على شرح ايساغوجي ( م و ٦٩ ب)  
٤ - حاشية محي الدين على شرح ايساغوجي  
بخط علي بن عبدالله  
٢٠×١٤ سم ، ١٥٠ ورقة . عس ١٩ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6913 H. 649

### حاشية على رسالة في المنطق

لم يذكر اسم الكاتب

اولها : قال قد تم ( كذا ) حواشي الجلال  
الجلالية هذا فلا باس علينا بعد ذلك ان يكتب على  
اصل ما يتعلق كل مواضعه المشكلة ...  
٢١٥×١٥ سم ، ١١ ورقة . عس ٢٦ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 6914 E.H. 1986

### مجموعة فيها :

١ - رسالة في آداب البحث وطرق المناظرة  
لشمس الدين السمرقندي (مواب).  
٢ - شرح المسعودي لكمال الدين مسعود بن  
حسين الشرواني الرومي ( ت ٩٠٥ هـ  
١٤٩٩ م ) لنفس الرسالة ( م و ٣٣ ب ) ،  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩  
٣ - حاشية قطب الدين الكلاني ( توفى  
حوالي سنة ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م ) على  
رسالة السمرقندي ( م و ٣٩ ب ) ،  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩  
( في الوسط ) .  
٤ - حاشية احمد الايبوردي ( من القرن  
٩ هـ ١٤ م ) على رسالة الشمسية  
لنجم الدين علي بن عمر القزويني  
( ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م ) ( م و ٦٩ ب )  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٦  
( في الوسط ) .

١٨×١٢ سم ، ١٦٥ ورقة . عس ٢١ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 6915 E.H. 1539

## الاسئلة الموردة على نوعي كتاب الموسوم بالمعالم

لم يذكر اسم الكاتب . يتناول المنطق والحكمة في كتاب المعالم

اوله : الحمد لله المتفرد بالجلال المتوحد بالمعظمة والكمال والصلاة على محمد كاشف الدين الهادي الى الحق اليقين .. وبعد فهذه رسالة تشتمل على اسوله ( اسئلة ؟ ) اوردنا ( ها ) على نوعي كتاب المعالم ..

٥٣٥×١٦ سم ، ٤١ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6916 A. 3426

## ٥ - الاخلاق والسياسة

### كلمات جهاريار كزين

رسالة تتناول اقوال ابي بكر ، عمر ، عثمان والامام علي ..

اولها : صنائع المعروف تقي مصارع السوء العجز عن درك الادراك ادراك ..

بخط محمد نوري سنة ١١٦٤ هـ ١٧٥١ م  
١٩×١١٧ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٧ ، ط س ٦٣ سم

رقمها : 6917 E.H. 1317

### ومنها نسخة اخرى

بخط محمد نوري سنة ١١٦٤ هـ ١٧٥١ م  
١٨٣×١٢٢ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٧ ، ط س ٦٣ سم

رقمها : 6918 E.H. 1318

### نثر الالكي من كلام الامام علي

لجامع مجهول . يتناول اقوالا للامام علي رتب على حروف المعجم مع ترجمتها التركية .

اوله : الحمد لله على الطاف كرمه واصناف نعمه .. وبعد فهذا نبذة من كلام امير المؤمنين ... يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .  
٤٣×٣٠ سم ، ٢١ ورقة . ع س ٥ ، ط س ٢١٥

رقمها : 6919 B. 123

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٥ ( في الاعلى )

## ومنه نسخة اخرى

بخط حمد الله بن مصطفى

١٨×١٢ سم ، ( ٩ ) ورقة . ع س ٧ ، ط س ٦٥ سم .

رقمها : 6920 E.H. 1337

### ونسخة اخرى :

في اسفلها : ترجمت فارسية منظومة .

بخط روح الله افصحي

٢٤×١٦ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٩ ، ط س ٥٧ سم

رقمها : 6921 R. 688

## مائة كلمة في حكم مختلفة من كلام علي

وفيه كذلك الترجمة التركية والفارسية لها ..

اوله : الحمد لله على الطاف كرمه واصناف نعمه .. قال امير المؤمنين علي ..

بخط مملوك منصور بن يوسف نسخها في القرن ١٠ هـ ١٦ م لمكتبة قنصوه الغوري  
٣٠×٢١ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٢+١٢

رقمها : 6922 B. 122

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٥ ( في الوسط )

### غرد الحكم ودرر الكلم

للامام علي بن ابي طالب جمعها ورتبها على حروف المعجم عبدالوهاب بن الامدي التميمي ( ت ٥٥٠ هـ ١١٥٥ م ) .

اوله : الحمد لله الذي هدانا بتوفيقه الى جادة طريقه ..

بخط محمد بن محمد بن محمد بن مساعد سنة ٨٧٨ هـ ١٤٧٣ م  
٢٧×١٨ سم ، ١٥١ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6923 A. 182

راجع : كشف الظنون : ١٢٠٠

### وصية علي لولده محمد ابن الحنفية

اولها : حدثني ابو حفص عمر بن الفضل بن احمد الوراق قال حدثني ابو بكر بن ابي الثلج .. بخط مبارکشاه بن قطب سنة ٧١٩ هـ ١٣١٩ م .

## تهذيب الاخلاق وتطهير الاعراف

لابي علي احمد بن محمد بن يعقوب بن  
مسكويه (ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م)  
اوله : اللهم انا نتوجه اليك ونسئ نحوك  
ونجاهد نفوسنا في طاعتك ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٢ هـ ١٨ م.  
١٣٥٥ ر ١٣ سم ، ٩٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم  
رقمها : 6929 R. 409  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٥٨٤ (٣)

## ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن ابراهيم بن الزاهد . يرجع  
انه نسخها في القرن ١٢ هـ ١٦ م  
١٢٠٣ ر ١٢ سم ، ٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم  
رقمها : 6930 E.H. 1334

## لطف التنبيه [ في حيل الملوك في امور السلطنة ]

لابي عبدالله محمد بن عبدالله الخطيب الاسكافي  
(ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م)  
اوله : حمد الله اوجب قبل الكلام ومنحه العقل  
فوق كل انعام ..  
تاريخها : ١ رمضان ٨٨٠ هـ ١٤٧٥ م  
٤٠٥ ر ٢٤ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٢٥ سم  
رقمها : 6931 A. 2633  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٩١ ( في  
الوسط )

## ادب الدنيا والدين

لابي الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي  
(ت ٤٥٠ هـ ١٠٥٨ م) . في الاخلاق والاجتماع  
اوله : الحمد لله ذي الطول والالاء ..  
بخط امين ابن الشجاع نسخها سنة ٨١٧ هـ  
١٤١٤ م لحاكم حصن كيفا الايوبي سليمان بن  
شهاب الدين .  
٢١٠ ر ٢١ سم ، ٢٩٧ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٣ سم  
رقمها : 6932 A. 2299  
راجع : بروكلمان ، ١ : ٣٨٦

١٩٥٥ ر ١٣ سم ، ٢٩ ورقة . ع س ٨ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6924 A. 2375

## تحفة الخواطر ونزهة النواظر

يشتمل على وصية الامام علي لولده  
اوله : الحمد لله رب العالمين ... وبعد فهذا  
كتاب يشتمل على وصية الامام علي بن ابي طالب  
لولده .  
نسخت في بداية القرن ١٠ هـ ١٦ م لقنصوه  
الفوري

١٧٥٥ ر ١٧ سم ، ٢٠ ورقة . ع س ٦ ،  
ط س ١٢٥ سم  
رقمها : 6925 B. 176

## ومنه نسخة اخرى

كتب عليها اسم : تحفة الناظر  
بخط مملوك قانباي نسخها في القرن ١٠ هـ  
١٦ م لقنصوه الفوري  
١٨٥٥ ر ١٨ سم ، ٢٧ ورقة . ع س ٥ ،  
ط س ١١٥ سم  
رقمها : 6926 B. 177

## ( الالفاظ الافلاطونية ) وتقويم السياسة الملوكية والاخلاق لابي نصر الفارابي

اوله : هذا كتاب فيه تقويم السياسة الملوكية  
والاخلاق الاختيارية ..  
يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م  
١٦٠٥ ر ١٦ سم ، ١٨٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨٥ سم  
رقمها : 6927 A. 2460  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٧٦ (١١)

## تقويم السياسة الملوكية والاخلاق الاختيارية من كلام افلاطون

اوله : قال افلاطون لا تصحبوا الاشرار فانهم  
يمنون عليكم بالسلامة منهم ...  
بخط ياقوت المستعصي نسخها في بغداد  
سنة ٩٦٠ هـ ١٢٩١ م  
١٧ ر ١٣ سم ، ٧٦ ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6928 H. 373



## ومنه نسخة اخرى :

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٥٠ (٣٠) ،  
كشف الظنون : ٣٣٧

## ومنه نسخة اخرى :

بخط شعبان بن قاسم  
٢٣×١٦ سم ، ٨٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6937 A. 1534

## ونسخة اخرى :

٢٧×١٨ سم ، ١٢٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6938 A. 1067

## ونسخة اخرى :

تاريخها : ٨٧٩ هـ ١٤٩٢ م .  
١٧ × ١٢ سم ، ١٦٤ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6939 A. 1517

## واخرى :

تاريخها : ٩٨٠ هـ ١٥٧٢ م .  
٢٧×١٨ سم ، ١٩٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6940 A. 1519

## نصيحة الملوك ترجمة التبر المسبوك

ترجمه : ابي الحسن علي بن المبارك بن  
موهوب .

اوله : الحمد لله على انعامه وافضاله .. ابي  
الحسن بن المبارك بن موهوب ان ينقل هذا الكتاب  
وهو كتاب نصيحة الملوك من اللغة الفارسية الى  
الالفاظ العربية ..

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .  
٢٧×١٨ سم ، ١٥٩ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6941 A. 1515

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٧٥٠ (٣٠)

## غرر الخصائص الواضحة وعرر النقائص الفاضحة

لمحمد بن ابراهيم بن يحيى بن علي الانصاري  
جمال الدين الوطواط ( ت ٧١٨ هـ ١٣١٨ م ) . في  
الاخلاق والسياسة . مرتب على ١٦ بابا .

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م .  
٢٢×١٦ سم ، ١٨٣ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 6933 A. 2440

## سير الملوك

لعمر بن داود بن الشيخ سليمان الفارسي .  
في اخلاق الملوك . رتبته على { فصول و ١٧ بابا .  
نسخة فريدة . ورد اسم المؤلف في بروكلمان : ٢٩١  
اوله : قال المفتقر الى رحمة ربه عمر بن  
داود بن الشيخ سليمان الفارسي الحمد لله المتفرد  
بالكمال النزه عن النظر والمثال ..

تاريخها : ٧٢٧ هـ ١٣٢٨ م

٢٥×١٨ سم ، ١١٩ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6934 A. 3015

## كتاب الوزارة

لابي الحسن علي بن محمد حبيب الماوردي  
( ت ٤٥٠ هـ ١٠٥٨ م )

اوله : قال القاضي الامام اقضى القضاة ابو  
الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي الحمد لله  
على ما هدى وارشد وله الشكر على ما وفق  
وسدد ...

تاريخها : ٨١٠ هـ ١٤٠٨ م

١٧×١٢ سم ، ٧٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6935 E.H. 1345

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ،  
١ : ٦٦٨

## التبر المسبوك في نصيحة الملوك

لابي حامد محمد الفزالي ( ت ٥٠٥ هـ  
١١١١ م ) . صنعه باللغة الفارسية للسلطان  
ملكشاه . وهو الترجمة العربية له .

اوله : الحمد لله على انعامه وافضاله ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .  
٢٣×١٥ سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6936 A. 1513

اوله : الحمد لله الذي جعل اللسان عنوان  
عقل الانسان ...

تاريخها : ١٠١٢ هـ ١٦٠٣ م .

٢٠٥ x ١٤ سم ، ٢٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩ سم .

رقمها : 6942 R. 1067

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٣ ، كشف  
الظنون : ١٢٠١

ومنه نسخة اخرى :

بخط محمد بن الشيخ ابراهيم الحلبي نسخها  
سنة ٩١٧ هـ ١٥١١ م للسلطان بابزید الثاني

٢٤٥ x ١٦ سم ، ٧١ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6943 A. 2493

مجموع فيه :

١ - رسالة ايها الولد للغزالي ( م و ا ب )

٢ - شرح ( الفقه الاكبر للامام الاعظم ) لابي  
المنتهى احمد بن محمد الفنيساوي  
( م و ا ب )

٢٠ x ١٤ سم ، ٦١ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6944 K. 1029

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٢٨٥ ( في  
الاسفل ) ، عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٢٢٨ .

مجموعة فيها :

١ - رسالة عن الآداب والاخلاق ( م و ا ب ) .

٢ - رسالة ايها الولد للغزالي ( م و ا ب ) .

٢١ x ١٢ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6945 K. 1039

سراج الملوك والخلفاء ومنهاج الولاة والامراء

لابي بكر محمد بن الوليد بن محمد بن خلف  
الطرطوشي الفهري بن ابي رندقه ( ٥٢٠ هـ ١١٢٦ م )  
في الاخلاق والسياسة .

اوله : الحمد لله الذي لمن يزل ولا يزال وهو  
الكبير المتعال ..

بخط محمد بن محمد بن الخطيب بن نباته  
سنة ٧٧٣ هـ ١٣٧١ م .

٢٦٥ x ١٨ سم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6946 A. 2317

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٣ .

ومنه نسخة اخرى

بخط احمد ابي الفتح

١٨ x ١٢ سم ، ١٢٢ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6947 A. 1384

ونسغة اخرى

بخط عبدالقادر بن ابراهيم الدمشقي  
نسخها سنة ٨٩٦ هـ ١٤٩١ م لكتبة قانسوه  
الغوري .

٢٧ x ١١ سم ، ٣٩٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6948 A. 1396

ونسغة اخرى

بخط خطاب بن عمر سنة ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م  
٢٦ x ١٧ سم ، ٣٤٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6949 A. 1318

ونسغة اخرى :

٢٥ x ١٧ سم ، ١٨٦ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6950 A. 2459

ونسغة اخرى :

تاريخها : ٧٥٤ هـ ١٣٥٣ م  
٢٤ x ١٧ سم ، ٢٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6951 A. 2521

واخرى :

بخط امين الحج نائب قلعة صفدي سنة  
٩٠٠ هـ ١٤٩٤ م

٢٧ x ١٨ سم ، ٢٠٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6952 A. 2522

## تذكرة [ في السياسة والآداب الملكية ]

لكافي الكفاة أبي العالي محمد بن أبي سعد  
الحسن البغدادي بن حمدون ( ت ٥٦٢ هـ ١١٦٨ م )

المجلد الاول : اوله : اللهم نحمدك على ما  
اوليت من الآلاء والمنن ..

٢٦×١٨ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٤ سم

رقمها : 6953 A. 2498/1

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٩٣ .

المجلد الثالث : اوله : الحمد لله المخوف بطشه  
وباسه الرؤف حين يحبط بالمرء قنوطه ..

ن ق س ، ١٧٥ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6954 A. 2948/2

المجلد السادس : اوله : الحمد لله المستعلي  
عن الشبيه والنظير ..

ن ق س ، ٢٠٣ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6955 A. 2948/6

المجلد التاسع : اوله : الحمد لله الذي نفذ  
في خلفه امره ولم يرد حكمه ..

ن ق س ، ١٤٩ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6956 A. 2948/9

المجلد العاشر : اوله : الحمد لله الاول بلا  
بداية الآخر بلا نهاية ...

ن ق س ، ١٥١ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6957 A. 2948/10

المجلد (١٢) والاخير : اوله : الحمد لله خالق  
الامم ومعيدها ومبديها ...

ن ق س ، ٢١٨ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6958 A. 2948/12

## نهج السلوك في سياسة الملوك

لجمال الدين عبدالرحمن نصر بن عبدالرحمن  
الصيزري . صنفه لصلاح الدين الايوبي (ت ٥٨٩ هـ  
١٠٩٣ م) . في الاخلاق والسياسة الملوكية .

اوله : الحمد لله الذي عجزت العقول عن  
معرفة ذاته ..

بخط : درويش احمد السمرقندي سنة  
٨٣٤ هـ ١٤٣٠ م

٢٦×١٨ سم ، ١٧٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6959 A. 3014

راجع : كشف الظنون : ١٩٩٣ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٨٣٢

## تعليم المتعلم لتعلم طريق العلم

لبرهان الدين الزرنوجي ( كان حيا سنة  
٦٠٠ هـ ١٢٠٣ م ) . ربه على (١٣) فصلا .

اوله : الحمد لله الذي فضل بني آدم بالعلم  
والعمل على جميع العالم ..

تاريخها : ١١٦٠ هـ ١٧٤٧ م

٢٠٥×١٣ سم ، ٣٣ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6960 Y. 4018

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٣٧

## ومنه نسخة أخرى

٢٠×١٤ سم ، ٩٧ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6961 K. 1028

## ونسخة أخرى :

١٧٥×١٢ سم ، ١٧ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6962 K. 1024

## ومنه نسخة أخرى

٢٠×١٣ سم ، ٢٥ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6963 K. 1025

## ونسخة أخرى :

تاريخها : ٩١٠ هـ ١٥٠٤ م

٢٠×١٢ سم ، ٣٦ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6964 K. 1027

## ونسخة أخرى :

٢٠×١٢ سم ، ٥٤ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6965 K. 1033

## مجموع فيه :

الثاني : فضل العلم ، الثالث : في مخالفة الهوى ،  
الرابع : في البراءة .. الخ . نسخة فريدة .  
اوله : الحمد لله الذي افتتح بالحمد كتابه  
والهمه عباده ..

نسخت في ماردين سنة ٨٠٦ هـ ١٤٠٣ م عن  
نسخة تاريخها : ٦٥٤ هـ

١٧٥٥×٢٧ سم ، ٢٥٣ ورقة . ع س ١٩ .  
رقمها : 2967 A. 6969

### روضة الملوك

لمحمد بن محمد بن محمد الخجندي ( كان  
حيا سنة ٧٥٥ هـ ١٣٥٤ م ) . اسم المؤلف ورد في  
الورقة ١٩٤ ب . في الاخلاق والسياسة . نسخة  
فريدة .

اوله : وهو المستعان الكريم احق كلام يستفتح  
ويستنحج به آمال حمد الله مفيض الخير والجلود  
واحب وجود كل موجود المذكور بكل لسان المشكور  
على كل احسان المعبود في كل مكان ..

بخط المؤلف سنة ٧٥٥ هـ ١٣٥٤ م .

١٨٥٥×١٣٥ سم ، ١٩٩ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 1511 A. 6970

### معيد النعم ومبيد النقم

لابي نصر عبد الوهاب بن علي بن عبد الكافي  
تاج الدين السبكي ( ت ٧٧١ هـ ١٨٧٠ م ) . في الاخلاق  
والاجتماع .

اوله : اما بعد حمدا لله معيد النعم ومبيد  
النقم بمزيد الشكر ومد يد الكرم ..

بخط محمد بن الحنفي لطف الله ، يرجع انه  
نسخها في القرن ٨ هـ ١٤ م

١٨٧٥×١٣٥ سم ، ٧٣ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 1443 A. 6971

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٠٦ .

### نهاية الرتبة في طلب الحسبة

لمحمد بن محمد بن بسام المحتسب . رتبه  
على ١١٩ بابا . وتوجد منه نسختان في فيينا  
( ١٨٣١ ) والقاهرة ( ٢١٣٠٨ ، ٦ ، ٢٠٩ ) الا ان  
التبويب بينها مختلف . ويحتمل انه مختصر كتاب  
الشيذري الوارد في بروكلمان ، ١ : ٨٣٢

١ - تعليم المتعلم لتعلم طريق العلم  
لبرهان الدين الزرنوجي ( كان حيا سنة  
٦٠٠ هـ ١٢٠٣ م ) ( م و ١ ب ) اوله :  
الحمد لله الذي فضل بني آدم بالعلم  
والعمل ..

٢ - تحفة الملوك على مذهب ابي حنيفة  
لمحمد بن ابي بكر بن عبد المحسن حسن  
الرازي ( ت في القرن ٨ هـ ١٤ م )  
( م و ٢٤ ب ) .

٣ - الفقه الاكبر للامام الاعظم ( م و ٥٦ ب )

تاريخها : ١٠٩٦ هـ ١٦٨٤ م

١٩×١٤ سم ، ٦٣ ورقة . ع س ١٦ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 1026 K. 6966

### السياسة الملوكية

لتاج الدين محمد عبدالله بن محمد السرخسي  
الدمشقي ( ٦٤٠ هـ ١٢٤٢ م )

اوله : بعد حمد الله تعالى على نواله والصلوة  
والسلام على نبيه ..

نسخت في سنة ٨٩٥ هـ ١٤٩٠ م للسلطان  
بايزيد الثاني

٢١٥×١٣ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 1116 A. 6967

### نفائس العناصر لجالس الملك الناصر

لكمال الدين ابي سالم محمد بن طلحة بن  
الحسن القرشي العدوي ( ت ٦٥٢ هـ ١٢٥٤ م ) . في  
الاخلاق والسياسة .

اوله : الحمد لله الذي فضل ملوك الانام على  
كثير من عباده تفضيلا ..

بخط : عبدالرحمن بن الصيفي سنة ٨٥٥ هـ  
١٤٥١ م

٢٧×١٨ سم ، ١٥٤ ورقة .

رقمها : 1500 A. 6968

راجع : بروكلمان ، ١ : ٦٤

### الابتهاج

لعبد السلام . في ١٥ بابا ، يتناول قصصا في  
الدين والاخلاق . الباب الاول : فضل العقل ،

اوله : احمد من الحمد له والنعمة منه  
والهداية به والفضل من عنده ..

بخط علي القرني سنة ٨٤٤ هـ ١٤٤٠ م .

٢٦ x ١٨ سم ، ١٢١ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٢٥ رقمها : 6972 A. 2304

### سلوك المالك في تدبير الممالك

يقال انه لشهاب الدين احمد بن محمد بن ابي  
الربيع ، الفه للخليفة العباسي المعتصم ، ويدعى  
بروكلمان انه مؤلف متأخر .

اوله : الحمد لله الذي خلق الانسان في احسن  
تقويم وعدله ورفعته على كثير من خلق بالتكريم  
وفضله ..

بخط محمد المرحومي سنة ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م

٢٦ x ١٧ سم ، ٤٣ ورقة . ع س ٢٦ ،  
ط س ١٢ رقمها : 6973 A. 1617

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ ، ٣٧٢ ، كشف  
الظنون : ١٠٠٠

### ومنه نسخة اخرى

بخط نورالدين بن محمد بن علي ابن مشمس  
سنة ٩٨٢ هـ ١٥٧٤ م

٢٠ x ١٨ سم ، ٤٣ ورقة . بخط افقي  
او عمودي

رقمها : 6974 R. 408

### شمس الخلافة

مؤلف مجهول ، في الاخلاق والسياسة . ورد  
اسم الكتاب فقط في كشف الظنون

اوله : الحمد لله الذي انطق الاقلام بالسحر  
الحلال من الكلام ..

نسخت للاشرف اينال من ممالك مصر

٢١ x ١٥ سم ، ١٣٨ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٠ رقمها : 6975 A. 2563

### الجلد الثاني منه :

اوله : هذه حكاية جعلناها فرسا لكتاب  
الشعر ..

٢١ x ١٥ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩٥ رقمها : 6976 A. 2323

### الدرة الفراء في نصاب السلاطين والقضاة والامراء ( الملوك والوزراء )

لمحمود بن اسماعيل بن ابراهيم بن مكائيل  
الخريري ( ت ٨٤٣ هـ ١٤٤٠ م )

اوله : الحمد لله الذي له القوة والقدرة  
والملك بتقديره ..

تاريخها : ٨٤٤ هـ ١٤٤١ م .

٢٧ x ١٨ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١١٥ رقمها : 6977 A. 1433

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ ، ٦٦٥ ، كشف  
الظنون ، ٧٤١

### [ زبدة ] كشف الممالك وبيان الطرق والمسالك

لخليل بن شاهين الظاهري ( ت ٨٧٢ هـ  
١٤٦٨ م ) .

اوله : الحمد لله رافع بعض خلقه فوق بعض  
درجات ..

تاريخها : ٨٤٥ هـ ١٤٤١ م .

٢٧ x ١٨ سم ، ٢٣١ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ١٢ رقمها : 6978 A. 2990

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٦٥

### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٨٦ هـ ١٤٨١ م .

٢٦ x ١٨ سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١١٥ رقمها : 6979 A. 3008

### لطائف المنن والاخلاق

لابي الواهب عبدالوهاب بن احمد بن علي  
الشعراني ( ت ٩٧٣ هـ ١٥٦٥ م )

اوله : وبعد فهذه جملة من النعم والاخلاق  
التي تفضل الحق تعالى بها على اوائل دخولي في  
طريق القوم ..

بخط عبدالرحمن بن احمد بن محمد الشافعي  
سنة ١٠٣٣ هـ ١٦٢٣ م

١٨×٢٩ سم ، ٤٠٧ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ٩٥ سم  
رقمها : 6980 A. 2306  
راجع : كشف الظنون : ١٥٥٥ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ٢ : ٤٦٦ (٤٤)

#### آداب الملوك

لؤلف مجهول . الف للملك الاشرف قانصوه  
الغوري .

اوله : فيقول ان الله تعالى انما يعطي الملكة  
من اصطفاه وراه اهلا لرعاية ...

نسخت في بداية القرن ١٠ هـ ١٦ م لمكتبة  
قانصوه الغوري

١٨×٢٧ سم ، ١٩ ورقة . ع س ٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6981 B. 91

#### الطريق السلوك في سياسة الملوك

لؤلف مجهول الفه لقانصوه الغوري (٩٠٦ هـ  
١٥٠١ م - ٩٢٢ هـ ١٥١٦ م)

اوله : الحمد لله نستعينه ونستهديه  
ونستغفره ونتوب اليه ..

نسخت سنة ٨١٥ هـ ١٥١٠ م لقانصوه  
الغوري

٢٧×١٨ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6982 A. 1608

لم يرد ذكره في المراجع الاخرى

#### عقود الجواهر لذخائر الاثائر

لمعروف عارفي ( ت ١٠٠٢ هـ ١٥٩٤ م ) من  
القضاة . في الاخلاق والسياسة .

اوله : لك الحمد في الاولى والاخرة ولك  
الشكر على نعمك الباطنة والظاهرة ..

تاريخها : ٩٦٨ هـ ١٥٦٠ م

١٩×١٦ سم ، ٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٩٤ سم

رقمها : 6983 R. 415

#### كتاب المقالات

لقاضي الموصل ولي . قدم الى السلطان مراد  
الثالث ، في الاخلاق والحديث والكلام .

اوله : الحمد لله الذي جعلني من علماء البيان  
والمعاني والشكر لله الذي صيرني من حملة السبع  
الثاني والصلوة على رسوله محمد افضل الانام  
قدمت هذه النسخة الى السلطان مراد الثالث  
( ٩٨٢ هـ ١٥٧٤ م - ١٠٠٣ هـ ١٥٩٥ م )

٢٠×١٣ سم ، ٣٧ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧٣ سم

رقمها : 6984 H. 374

#### ( كتاب الادب والسلوك في نصائح الملوك ) او ( الدر الفاخر والبحر الزاخر )

للحاج محمد بحري قدمه للوزير الاعظم  
ابراهيم باشا ، في السياسة والاخلاق

اوله : الحمد لله العليم القادر الخالق اللطيف  
الخبير الرازق

تاريخها : ١١٢٨ هـ ١٧٠٦ م

٢٠×١٤ سم ، ٢٠ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6982 H. 391

#### جواهر العقدين في فضل الشريفين

لنورالدين ابي الحسن علي بن عبيدالله  
السمهودي ( ت ٩١١ هـ ١٥٠٥ م ) . في فضل  
العلم .

اوله : الحمد لله اعز اوليائه اعلام الدين ..  
بخط عبد الرحمن بن الشيخ عبدالرحمن

الكتبي المسعودي سنة ١١٧٧ هـ ١٧٦٣ م .

٢١×١٥ سم ، ٢٥٨ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٠

رقمها : 6986 M. 509

راجع : كشف الظنون : ٦١٤ ( في الوسط ) .

#### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ١١٠٥ هـ ١٦٩٣ م

١٩×١٤ م ، ١٦١ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6987 M. 510

#### ترغيب المتعلمين

لمحرم بن محمد بن فريد القسطنطيني  
اوله : الحمد لله الذي علم القرآن خلق

الانسان علم البيان والصلوة والسلام على رسوله  
محمد الذي انزل عليه القرآن ..

٢٠×١٤ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6988 K. 1020

### كفاية النصيحة

لؤلف مجهول في الاخلاق والنصائح . رتب  
على (٨) اركان . في بدايته مقدمة قصيرة .

اوله : نحمدك يا من هو المحمود بالسنة  
المخلوقات والذكر بالتسيحات ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٢ هـ ١٨م .  
٢٤×١٤ سم ، ٩٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧٨ سم .

رقمها : 6989 E.H. 1324

### مجموع فيه :

١ - نثر اللآلي من كلام علي بن ابي طالب  
( م و ا ب )

٢ - روضة الامراء ودوحة الوزراء لمحمود بن  
الحسن بن محمد الارموي ( م و ٦ ب ) رتبه  
على (٣٠) بابا .

اوله : لا اله الا الله ولا نعبد الا اياه الحمد لله  
الذي اهدانا ..

٣ - كتاب الوزارة لعلي بن حبيب الماوردي  
( م و ٥٥ ب )

اوله : الحمد لله على ما هدى ...

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٠١٥ ( في  
الوسط )

بخط علي البدوي البولاتي سنة ١١١٦ هـ  
١٧٠٤م

٢٠×١٤ سم ، ٨٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 6990 A. 2405

### ٦ - الرياضيات

### مجموع فيه :

١ - الجملة الثالثة من كتاب الشفاء لابن سينا ،  
تشمّل على (١٥) مقالة ( م و ا ب ) :

اولها : الجملة الثالثة من كتاب الشفاء وهي  
اربع فنون ..

٢ - المقالة الاولى من تلخيص كتاب بطليموس في  
التعاليم وهو كتاب المجسطي ( م و ٥٥ ب )  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٦٣ ، ٨١٥ .

٣ - قسم ( الارثماطقي ) من كتاب الشفاء  
( م و ١١٢ ب ) .

اوله : قصدنا ان نصل بما قدمناه من العلوم  
التعاليمية الفن المعروف بالارثماطقي ..

٤ - قسم الموسيقى من كتاب الشفاء ( م و ١٢٢ ب )  
اوله : الفن الثاني عشر من كتاب الشفاء وهو  
في علم الموسيقى وهو ست مقالات ..

٢٨×٢٢ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٦ سم .

رقمها : 6991 A. 3473

### شرح الارجوزة الياسمينية

لاحمد بن الحاثم ( ت ٨١٥ هـ ١٤٢٣ م ) يشرح  
فيه ارجوزة ابي محمد عبدالله بن الحجاج الادري  
الياسميني ( ت ٦٠١ هـ ١٢٠٤ م ) . في الجبر .

اوله : وصلى على سيدنا محمد واله وصحبه  
وسلم .. ثم اقول ان الجبر والمقابلة من اجل  
العلوم لا محالة ..

بخط مصطفى بن محمد صادق سنة ١٢١٨ هـ  
١٨٠٣ م .

٢٢×١٣ سم ، ٨٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6992 E.H. 1999

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٥٨ ( في  
الوسط ) ، كشف الظنون : ٦٢ - ٦٣

### وتوجد منه نسخة اخرى

في مكتبة لالهلى تحت رقم ٢١٣٤ ( ٧١-١٧٥ )  
ومنه نسخة اخرى بخط حافظ احمد عزت

سنة ١٢٢٠ هـ ١٨٠٥ م

٢٣×١٤ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6993 E.H. 2004

### ونسخة اخرى

بخط صدقي مصطفى بن صالح سنة ١١٤٩ هـ  
١٧٣٦ م

ط ١٣×٢١ سم ، ٩٨ ورقة ، ع س ٢١ ،  
ط س ٧٥ سم  
رقمها : 6994 H. 288

### كتاب تصفح المخطوطات

لاپولتيوس ( ٢٦٠ - ٢٠٠ ق م ) ترجمه الى  
العربية ابو الحسن عبدالملك بن محمد  
اوله : ان علم اشكال قطوع المخطوطات في  
اشرف المنازل واعلاء ( كذا ) المراتب  
تاريخها : ٦٣٨ هـ ١٢٤٠ م  
٢٥×١٦ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ٢٦ ،  
ط س ١٢ سم  
رقمها : 6995 A. 3463

### اساس القواعد في اصول الفوائد

لكمال الدين الحسن الفارسي يشرح فيه الفوائد  
البهائية في القواعد الحسابية لعبدالله بن محمد بن  
عبدالرزاق بن الخدام ( ولد سنة ٦٤٣ هـ ١٢٤٥ م )  
اوله : نحمد الله على نعمه الوافية ومنحه  
المتواليه المتكاثرة ..  
٢٥×١٤ سم ، ٢٥٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6996 A. 3132  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢١٥

### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٧١٥ هـ ١٣١٥ م  
١٩×١٥ سم ، ١٨٠ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 6997 A. 3140  
ونسخة اخرى :

٢٠×١٦ سم ، ٩٤ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١٢ سم  
رقمها : 6998 A. 3155

### ايضاح المقاصد

ليحيى بن احمد الكاسي يشرح فيه الفوائد  
البهائية في القواعد الحسابية لابن الخدام  
اوله : قال ان المقدمة حقيقة الحساب  
والعدد واقسامه وخواصه وفي الواحد والوحدة  
اقول المراد بالمقدمة وهذا المقام ..

٢٥×١٥ سم ، ١٨٣ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨٥ سم  
رقمها : 6999 A. 3142  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢١٥ ( في  
الوسط )

### ومنه نسخة اخرى

بخط عبدالرحيم بن محمد بن احمد المطاري  
سنة ٧٨٤ هـ ١٢٨٢ م  
٢١×١٣ سم ، ١٦١ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 7000 A. 3156

### تحرير اصول الهندسة لافليديس

لنصير الدين محمد بن محمد الطوسي  
( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م )  
اوله : الحمد لله الذي منه الابتداء واليه  
الانتهاء وعنده حقايق الانباء ..  
تاريخها : ٦٤٥ هـ ١٢٤٧ م  
٢٠×١٣ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 7001 R. 1720  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٢٩ (٤)

### ومنه نسخة اخرى

تعود الى القرن ٨ هـ ١٤ م  
١٨×١٣ سم ، ٨٨ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 7002 A. 3451  
ونسخة اخرى :

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م  
١٨×١٤ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 7003 A. 3452

### ونسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م  
١٧×١٣ سم ، ١٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨٥ سم  
رقمها : 7004 A. 3454



## مجموع فيه :

- ١ - ( اصول الهندسة لافليدس ) لنصيرالدين الطوسي ( م و ا ب )
- ٢ - بيان المصادرة المشهورة للحكماء (م و ٥٨ب) .
- ٣ - تحرير كتاب المعطيات لافليدس ترجمة اسحق واصلاح ثابت بن قره (م و ٦٥ب) .
- ٤ - كتاب الاكرلتاودوسيوس ( م و ٧٣ ب ) .  
اوله : وهو ثلاث مقالات وتسع وخمسون شكلا ...
- ٥ - تحرير كتاب الكرة المتحركة لاوطولوقس ( م و ٨٣ ب ) .  
اوله : اصلحه ثابت وهو مقالة واحدة ..
- ٦ - تحرير كتاب مانالاوس في الاشكال الكرية ( م و ٨٥ ب ) .
- ٧ - تحرير كتاب المساكن لتاودوسيوس ( م و ١١٣ ب )
- ٨ - تحرير المناظر لافليدس ( م و ١١٥ ب )
- ٩ - تحرير كتاب ظاهرات الافلاك لافليدس ( م و ١٢٠ ب )
- ١٠ - تحرير كتاب تاودوسيوس ( م و ١٢٦ ب )
- ١١ - كتاب اوطولوقس ( م و ١٣٢ ب )
- ١٢ - كتاب اسقلاوس في المطالع ( م و ١٣٧ ب )
- ١٣ - كتاب ارسترحس ( م و ١٣٨ ب )
- ١٤ - تحرير كتاب مأخوذات ارشميدس ( م و ١٤٢ ب )
- ١٥ - تحرير كتاب المفروضات لثابت بن قره الحرائي الصابي ( م و ١٤٥ ب )
- ١٦ - كتاب معرفة ساحة الاشكال البسيطة والكرية لابن موسى محمد والحسن واحمد ثمينه ( م و ١٤٨ ب ) .
- ١٧ - مقالة لابن الهيثم ابو الحسن بن الحسن بن الهيثم المصري ( م و ١٧٩ ب )
- ١٨ - كتاب المجسطي المنسوب الى بطليموس القلوذي ( م و ١٨٠ ب )  
اوله : احمد الله مبدا وغاية كل غاية ...
- ١٩ - تذكرة الناصرية ( م و ٢٦١ ب )  
بخط عبدالكافي بن عبدالمجيد بن عبدالله التبريزي سنة ٦٧٨ هـ ١٢٧٩ م

١٧×١٢ سم ، ٢٨٢ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 7005 A. 3453

راجع: بروكلمان، الذيل: ١ : ٩٢٩ ومابعد  
Max Krause, Stambul Handschriften  
Islamischer Mathematiker).

## مجموع فيه :

- ١ - ( كتاب المعطيات لافليدس ) لنصيرالدين الطوسي ( م و ا ب )  
اوله: اقول بعد حمد الله ميسر كل عسير وجابر كل كير ..
  - ٢ - ( كتاب الاكر لتاودوسيوس ) له ايضا ( م و ١١ ب )
  - ٣ - تحرير كتاب الكرة المتحركة لاوطولوقس ( م و ١٩ ب )
  - ٤ - تحرير كتاب مانالاوس في الاشكال الكرية ( م و ٢٠ ب )
  - ٥ - تحرير كتاب المساكن لتاودوسيوس ( م و ٢٨ ب )
  - ٦ - تحرير المناظر لافليدس ( م و ٤٠ ب )
  - ٧ - تحرير كتاب ظاهرات الفلك لافليدس ( م و ٤٣ ب )
  - ٨ - تحرير كتاب تاودوسيوس في الايام والليالي ( م و ٤٧ ب ) .
  - ٩ - كتاب اوطولوقس في الطلوع والفروب ( م و ٥١ ب ) .
  - ١٠ - كتاب اوسقلاوس في المطالع ( م و ٥٥ ب )
  - ١١ - تحرير كتاب مأخوذات ارشميدس ( م و ٥٩ ب )
  - ١٢ - تحرير كتاب المفروضات لثابت بن قره الحرائي ( م و ٦٥ ب )
  - ١٣ - كتاب معرفة مساحة الاشكال البسيطة والكرية لابن موسى محمد والحسن واحمد ثمينه ( م و ٦١ ب )
  - ١٤ - المقالة الاولى من كتاب احمد بن عمر الكرابيسي ( م و ٦٤ ب ) .
- ٢٥٥ × ١٢ سم ، ٩٨ ورقة . ع س ٤٣ ،  
ط س ٩ سم
- رقمها : 7006 A. 3456

## تحفة الرئيس شرح اشكال التأسيس

لصلاح الدين موسى بن محمد قاضي زاده الرومي (ت ٨٥٥ هـ ١٤١٢ م) يشرح فيه كتاب اشكال التأسيس لمحمد بن اشرف الحسين- السمرقندي (كان حيا سنة ٦٩٠ هـ ١٢٩١ م)

اوله : الحمد لله الذي خلق كل شيء بقدر وقدر له ما يليق به من اشكال وصور ..

بخط محمد بن محمد بن عبدالله الشريف سنة ١٠١٦ هـ ١٦٠٧ م

١٨٥ × ١٣٥ سم ، ٣٣ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٨٣ سم

رقمها : 7007 H. 607

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ٣ : ٢٩١ ، بروكلمان ، ١ : ٤٦٨

### مجموع فيه :

١ - مدخل بيوس في الحيل وجر الاثقال لبياس اوپيوس (م و ا ب) .

راجع : كشف الظنون : ١٦٤٢ .

٢ - عمدة الحساب لعزالدين عبدالوهاب بن ابراهيم الزنجاني (من القرن ٧ هـ ١٣ م) (م و ٢٥) توجد منه نسخة اخرى تحت رقم ٦٩٠٤

٣ - قسطاس المعادلة في علم الجبر والمقابلة له ايضا (م و ١٥ ب)

٤ - رسالة في الحكمة بدايتها ناقصة (م و ٢٢ ب) بخط احمد بن محمد بن عبدالجلال سنة ٦٨٨ هـ ١٢٨٩ م .

٢٢٥ × ١٢ سم ، ٢٣٥ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ٨ سم

رقمها : 7008 A. 3457

### عمدة الحساب

لعزالدين ابي الفضائل عبدالوهاب بن ابراهيم بن عبدالوهاب الزنجاني (من القرن ٧ هـ ١٣ م)

اوله : الحمد لله مدبر الحادثات وباديها ومقدر الكائنات ومنشئها وباسط الارض ..

بخط امير كلان بن امير محمد سنة ٦٩٦ هـ ١٢٩٦ م

٢٦٩ × ١٧ ، ٢٠٠ ورقة . ع س ٢٠ ، ط س ١٣ سم .

رقمها : 7009 A. 3145

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٩٧ الذي ذكر اسم المؤلف بشكل : (عزالدين ابو الفضائل ابراهيم بن عبدالوهاب بن ابي العالي الخرجي الزنجاني)

### مختصر الصلاحي في الحساب

للصلاحي (كان حيا سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م) .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذا مختصر في علم الحساب ...

وفيها كذلك شرح محمد الخطيبي للكتاب نفسه ، شرحه للوزير عماد الدين (م و ٢١ ب) اوله : احمد الله على نعمائه التي لا يحسب ولا يحصى عددها ..

٢٤٥ × ١٤ سم ، ١٦٩ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 7010 A. 3133

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٦ ، كشف الظنون ، ١٦٢٧

### الشرح الصلاحية

لشمس الدين محمد الخطيبي يشرح فيه كتاب الصلاحي في الحساب ، وهي نسخة اخرى من الكتاب الوارد في الرقم 7010 A. 3133

اوله : احمد الله على نعمائه التي لا يحسب ولا يحصى عددها ...

نسخت للسلطان محمد الفاتح ..

٢٠٥ × ١٥ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٧٢ سم

رقمها : 7011 A. 3141

### المعجزات النجيبية شرح الرسالة العلانية

لجلال الدين علي الغربي يشرح فيه رسالة قوام الدين لطف الله امير كاتب بن امير عمر الاتقاني (ت ٧٥٨ هـ ١٣٥٧ م) في الحساب والهندسة .

اوله : الحمد لله الواحد المقدس بجلاله عن العدد الفرد المنزه بكماله عن الزوج والولد ..

بخط احمد بن علي بن عبدالحسن الداودي ٧٧٣ هـ ١٣٣٣ م .

٢١×١٢٥ سم ، ٣٦١ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7012 A. 3117

راجع عن الرسالة : بروكلمان ، الذيل ،  
٢ : ٨٨

### شرح رسالة في علم الحساب

الشارح والمؤلف مجهولان

اوله : قال المصنف .. فصل في التجنيس  
اعلم ان الحساب علم يوف منه طريق استخراج  
مجهولات عددية من معلوماتها ...

تاريخها : ٨٩٠ هـ ١٤٨٥ م

١٨٣×٩٥ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٥ سم

رقمها : 7013 A. 3154

### الرسالة الشمسية في الحساب

لنظام الدين الحسن بن محمد بن الحسين  
الاعرج النيسابوري ( ت في اواخر القرن ٨ هـ ١٤ م )  
اولها : الحمد لله الفرد بلاند المنزه عن الزوج  
والصد ..

١٨×١٢٢ سم ، ٦٨ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 7014 A. 3149

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٧٣ (٢)

### ومنها نسخة اخرى

تاريخها : ٨٧٥ هـ ١٤٧٠ م

١٧×١٥ سم ، ٨٤ ورقة . س س ١٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7015 A. 3150

### ومنها نسخة اخرى

فيها كذلك :

الكافية في الحساب لعز الباتول الزنجاني  
( م و ١١٢ ب ) .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه  
رسالة كافية في علم الحساب ..

راجع عنه : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٠٢١ (٤٦)  
كشف الظنون : ١٣٧٠

تاريخها : ٨٦٨ هـ ١٤٦٤ م

١٨×١١٥ سم ، ١٥٥ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7016 A. 3152

### شرح الشمسية في الحساب

لابي اسحق ( القرن ٩ هـ ١٥ م ) من تلامذة  
علي القوشجي يشرح فيه كتاب الاعرج النيسابوري  
اوله : نحمدك اللهم على ما قسمت علينا من  
ضروب انعام لا يحصى عددها ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٨×١٢ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7017 A. 3153

### مفتاح الحساب في الحساب

لفيث الدين جمشيد بن مسعود بن محمود  
الطبيب الكاشي ( كان حيا سنة ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م )  
اوله : الحمد لله الذي توحد بابداع الاحاد  
وتفرد بتأليف صنوف الاعداد ..

تاريخها : ٨٧٣ هـ ١٤٦٨ م

١٧×١٢ سم ، ١٩١ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7018 A. 3143

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٥ (١)

### ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك : ( زيغ ايلخاني ) ( م و ١٧٤ ب )

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٦٥ ( في  
الاعلى ) و Krause رقم : ٤٢٩

تاريخها : ٨٢٣ هـ ١٤٣٠ م

١٨×١٥ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7019 A. 3479

### ونسغة اخرى

٢١×١٥ سم ، ١١٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7020 E.H. 1994

### ارشاد الطلاب الى علم الحساب

لم يذكر اسم المؤلف الذي هو من علماء عصر  
السلطان بايزيد الثاني ، نسخة فريدة

اوله : اما بعد حمدا لله مفتتح الكتاب ومختتم  
دعوى اهل التواب في دار الآب ..  
قدم الكتاب الى السلطان بايزيد الثاني  
( ٨٨٦هـ - ١٤٨١م - ٩١٨هـ - ١٥١٢م ) .  
١٧ر٥ × ١٢ر٥ سم ، ١١٦ ورقة . عس ١٣ ،  
ط س ٧ر٥ سم  
رقمها : 7021 A. 3144

### كشف الاسرار عن علم حروف الفبار

لابي الحسن علي بن محمد بن محمد القرشي  
القلصادي ( ت ٨٩١هـ - ١٤٨٦م )  
اوله : يقول عبدالله تعالى علي بن محمد بن  
محمد بن علي القرشي الشهير بالقلصادي البسطي ..  
نسخت في غرناطة سنة ٨٩٦هـ - ١٤٩٠م  
٢٢ × ١٦ر٥ سم ، ٢٩ ورقة . عس ٢٥ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 7022 H. 591  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٣٧٨ ( في  
الاسفل ) .

### كتاب في الهندسة

بدايته مفقودة ، لذا لا يمكن تثبيت اسمه  
واسم مؤلفه .  
تاريخها : ٨٩٧هـ - ١٤٩٢م  
١٧ × ٩ سم ، ١٢٨ ورقة . عس ٢٣ ،  
ط س ٥ سم  
رقمها : 7023 H. 612

### رسالة في علم الحساب والجبر

لابي العلاء محمد بن احمد البهشتي  
الاسفرائني ( ت حوالي ٩٠٨هـ - ١٥٠٢م )  
اوله : الحمد لله مبدع الاحاد ومؤلف الاعداد  
ومقمها الى الزواج ..  
١٧ × ١١ سم ، ٢٥ ورقة . عس ١١ ،  
ط س ٥ سم  
رقمها : 7024 A. 3136  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٥ .

### وسيلة الطلاب الى معرفة الآلات بالحساب

لبدرالدين ابي عبدالله محمد بن شمس الدين  
بن محمد بن احمد سبط المارديني الفاكهاني  
( ت ٩١٢هـ - ١٥٠٦م )

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان  
يقول العبد .. محمد بن محمد بن احمد سبط  
عبدالرحمن المارديني .  
٢١ × ١٤ر٥ سم ، ٢٨ ورقة . عس ٢٥ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 7025 E.H. 1998  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢١٦

### مفتاح الفاتحة لفتح نقاب الشافية

لحبيب بن الحاج علي ، كتاب في الحساب  
قدمه الى السلطان سليمان القانوني ( ٩٢٦هـ  
- ١٥٢٠م - ٩٧٤هـ - ١٥٦٦م ) . نسخة فريدة .  
اوله : الحمد لله الدائم سلطانه القائم برهانه  
العظيم ملكوته ..  
٢٩ × ٢٠ سم ، ٩٤ ورقة . عس ٢١ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 7026 A. 3116  
مجموع فيه :

١ - خلاصة الحساب لبهاء الدين محمد بن  
الحسين العاملي ( ت ١٠٣٠هـ - ١٦٢١م )  
( م و ا ب )  
اوله : نحمدك يا من لا يحيط بجميع نعمه  
عدد .. راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ :  
٥٩٥ .  
٢ - رسالة في الهندسة لمحمد سليم بن حسين بن  
عبدالحليم ( كان حيا ١١٣٣هـ - ١٧٢٠م )  
( م و ٣٠ ب ) .  
اولها : احمد الله جل شاناه وعظم برهانه ..  
٢٠٣ × ١٢ سم ، ٤٠ ورقة ، عس ١٧ و ٢١  
ط س ٦ر٥ سم  
رقمها : 7027 R. 1721

### خلاصة الحساب = الرسالة البهائية

لبهاء الدين محمد بن الحسين العاملي ( المار  
ذكره ) .  
٢٠ر٥ × ١٤ر٥ سم ، ٢٢ ورقة . عس ١٩ ،  
ط س ٦ر٥ سم  
رقمها : 7028 E.H. 1988

### شرح الرسالة البهائية

لعبدالرحمن بن ابي بكر بن سليمان المرعشي  
( ت ١١٤٩هـ - ١٧٣٦م ) بشرح فيه رسالة العاملي .

أوله : نحمدك يا من لا يجمع جذور اقسامه  
الافهام ...

بخط : عبدالله بن عبدالله بن ابراهيم سنة  
١١٧٧ هـ ١٧٦٣ م .

٢٢×١٥ سم ، ١١٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم .

رقمها : 7029 E.H. 1997

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩٥ ( في  
الوسط ) ، وانظر عن الشارح : عثمانلي مؤلفري ،  
٢٨٥ : ٣

### مجموع فيه :

١ - خلاصة الحساب لبهاءالدين العاملي(مواب)

٢ - شرح عمر بن احمد المائي لنفس الرسالة  
( م و ٥٤ ب ) .

أوله : قوله الحساب على المرادفة العلم  
هنا اما نفس الاصول والقواعد المعلومة ..

٢١×١٤ سم ، ١٠٨ ورقة . ع س ١٣ و ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7030 E.H. 1992

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩٦ ( في  
الوسط ) .

### عيون الحساب

لمحمد باقر زين العابدين اليزدي (ت ١٠٤٧ هـ  
١٦٣٧ م ) .

أوله : الحمد لله على ما اولانا من ضروب  
التضاعفة ..

تاريخها : ١١٧١ هـ ١٧٥٨ م

٢٤×١٣ سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٧٣ سم

رقمها : 7031 E.H. 1993

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩١ ( في  
الوسط )

### رسالة في ربيع الجيب

لإسماعيل بن الشيخ مصطفى بن محمد  
الجنبوي ( ت ١٢٠٥ هـ ١٧٩٠ م )

أولها : له الحمد في الارض والسموات واليه  
ترجع الامور ...

تاريخها : ١١٩١ هـ ١٧٧٧ م

٢٠×١٥ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7032 H. 462

راجع : عثمانلي مؤلفري ، ٣ : ٢٩٦

### مجموع فيه :

١ - الكافي في الحساب لابي بكر محمد بن محمد بن  
الحسن الكرجي الحاسب .

أوله : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ  
ابو بكر محمد بن الحسن الكرجي الحاسب .. ان  
أولى ما افتتح به الكلام وقضى به حق الانعام ..

٢ - شرح ابي عبدالله الحسين بن احمد الشقاق  
للكافي في الحساب ( م و ٦٩ ب )

أوله : الحمد لله حق حمده .. وبعد هذا  
شرح الكافي للكرجي املاء الشيخ ابي عبدالله الحسين  
بن احمد الشقاق ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧×١٢ سم ، ١٨٣ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7033 A. 3135

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١٠ : ٣٨٩ و ٨٥٤ ،  
الذيل ، ٣ : ١٢٠٥ ( ص ٣٨٩ رقم ٨ )

### الرسالة النافعة في الحساب والجبر والهندسة

لعبدالمجيد السامولي الهندي السعادي

أوله : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ  
الامام العلامة عبدالمجيد السامولي ..

٢٢×١٤ سم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 7034 E.H. 2003

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٢ :  
١٠١٨ ( في الوسط )

### لفاريتمه جدولي ( جدول لفاريتم )

٢٠×١٢ سم ، ٤٠ ورقة . ع س ٥١ على  
شكل حقول .

رقمها : 7035 E.H. 2000

### مؤسس الفيوضات

لمحمد عاطف بن عبدالرحمن بن ولي الدين  
القويوجاني ( ت ١٢٦٣ هـ ١٨٤٧ م )

٤ - رسالة العمل بالكرة لمؤيد الدين العرضي  
العامري ( م و ٧٩ ب )

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٩

تاريخها : ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م

٢٢×١٣ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7047 A. 3491

### مجلد الاصول في احكام النجوم

لابي الحسن كوشيار بن لبنان الجيلي ( من  
القرن ٤ هـ ١٠ م )

اوله : الحمد لله كفا مننه وافضاله .. قال  
الكلاب ابو الحسن كوشيار بن لبنان باشهري الجيلي  
... اني جمعت في هذا الكتاب من اصول صناعة  
الاحكام ..

٢٣×١٥ سم ، ٦٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7048 A. 3498

راجع : كشف الظنون ١٦٠٤ ( في الوسط ) ،  
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٩٧ ( في الاسفل ) ورد  
العنوان هنا بشكل ( مدخل في صناعة احكام  
النجوم ) .

### الزيج الجامع والبالغ

لكوشيار بن لبنان

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام  
على خاتم النبيين ..

٣٠×١٧ سم ، ١٩٠ ورقة . ع س ٣٤ ،  
ط س ٥٤ سم

رقمها : 7049 R. 1708

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٥٩٧ ،  
كشف الظنون : ٩٦٨

### كتاب التفهيم في صناعة التنجيم

لابي الريحان محمد بن احمد البيروني  
( ت ٤٤٠ هـ ١٠٤٨ م )

اوله : كتاب ابي الريحان محمد بن احمد  
البيروني .. ان الاحاطة بهيئة العالم وكيفية شكل  
السماء والارض وما بينهما ..

تاريخها : ٨٧١ هـ ١٣٦٧ م ( ٢١ شوال )

١٧×١١ سم ، ١٥٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٥٤ سم

رقمها : 7050 A. 3477

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٧٦ ،

Krause, M. Istanbul Handschriften Islamischer Mathematiker, 218, 4

### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٧٢ هـ ١٤٦٨ م

٢١×١٤ سم ، ١٨٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 7051 A. 4378

### التشويق التعليمي

لصاعد بن الحسن المتطبب ( كان حيا سنة  
٤٥٩ هـ ١٠٦٧ م ) . في الهياة

اوله : هذه المقالة كتبها صاعد بن الحسن  
المتطبب سنة تسع وخمسين واربعمئة الى بعض  
اخوانه اختصارا ولقبها بالتشويق التعليمي ..

٢٤×١٦ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7052 A. 3341

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٢ ( ب ) .

### مختصر الانواء والازمنة ومعرفة اعيان الكواكب

لعبدالله بن حسين بن عاصم

اوله : قال عبدالله هذا كتاب جمعت فيه  
ما تعلم به مذاهب العرب في تسمية السماء وفلكها  
وقطبها وبروجها ومنازلها والمشهور من سائر  
نجومها ..

بخط المؤلف سنة ٤٩٧ هـ ١١٠٣ م .

٢٦×١٨ سم ، ٦٧ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7053 A. 3508

### البارع في احكام النجوم

لابي الخير علي بن ابي الرجال الشيباني ( من  
القرن ٥ هـ ١١ م )

اوله : الحمد لله الواحد القهار العزيز الجبار  
خالق الليل والنهار ...

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م .

### مجموع فيه :

١ - شرح فضل الله العبيدي للملخص للجفمني ( م و ا ب )  
اوله : اما بعد حمدا لله المنشر في ارضه  
وسمائه ...

راجع : كشف الظنون : ١٨١٩

٢ - بيان التذكرة لفضل الله العبيدي في شرح  
التذكرة النصيرية لناصر الدين الطوسي  
( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م ) ورد اسم الشارح على  
الورقة الاولى ( م و ٣٤ ب )

اوله : الحمد لله الذي خلق السماء متحركة  
على القطب والمحور ..  
بخط ابي بكر بن عمر بن ابي بكر الطبيب  
سنة ٧٨٥ هـ ١٢٨٢ م

رقمها : 7058 A. 3325

### مجموع فيه :

١ - الملخص للجفمني ( م و ا ب ) .  
٢ - شرح موسى بن محمد بن محمود قاضي زاده  
الرومي ( ت ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م ) للملخص  
نسخت في استانبول ١٠٨٩ هـ ١٦٧٨ م  
٢١ x ١٥ سم ، ٧٢ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7059 A. 3295

### الطرر الملخص في شرح الملخص

ليوسف بن مبارك الالاني . يشرح فيه ملخص  
الجفمني . كتبه سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م . نسخة  
فريدة .

اوله : احق مقال ان يسجع به عندليب  
اللسان ويرتسم تصديقه على صفحات  
الجنان ...

بخط الشارح سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م .  
٣٠ x ٢٢ سم ، ٩١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7060 A. 3308

### شرح الملخص

لحمزة بن علي سعد البيهقي . لم يرد ذكره  
في المصادر الاخرى

اوله : اما بعد حمدا لله رب الخافقين واله  
المالين الذي زين بسيط الخضراء بالانجم الزهر

٢٠ x ١٦ سم ، ٢١٥ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 7054 H. 475

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ١٠١ ، كشف  
الظنون ، ٢١٧

### كتاب المرتعش في الهيئة

لنور الدين ابي اسحق البطروغي ( ت ٥٨١ هـ  
١١٨٥ م )

اوله : قال الفاضل الكامل الفيلسوف العظيم  
ابو جعفر المشهور بالبطروغي .. يا اخي .. اما  
الفرض ههنا بعد كثرة الحمد لله تعالى ان ما لاح  
لبالي واوقفك على خاصة السر من شيء ..

١٨ x ١٢ سم ، ٩٩ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7055 A. 3302

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٦ .

### ترجمة الاختيارات العلانية

لفخر الدين ابي عبدالله محمد بن عمر الرازي  
( ت ٦٠٦ هـ ١٢٠٩ م ) . الاصل بالفارسية

اوله : الحمد لله على سوابغ آلائه وشوايع  
نعمائه ...

٢١ x ١٣ سم ، ٤٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7056 Y. 4048

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٢٤ ( ٣٠ )

### الملخص في الهيئة

لمحمود بن عمر الجفمني الخوارزمي  
( ت ٦١٨ هـ ١٢٢١ م )

اوله : الحمد لله كفاء افضاله والصلوة على  
نبيه محمد وآله ..

بخط يوسف بن الياس نسخها سنة ٨٧١ هـ  
١٤٦٦ م لمكتبة السلطان محمد الفاتح .

٢٢ x ١٤ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7057 A. 3296

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٥ ، كشف  
الظنون ١٨١٩ .

بخط محمد بن احمد الانصاري الخشاب  
سنة ٧٤٧هـ ١٣٤٦ م

١٧×٢٦ سم ، ١٩٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7079 A. 3343/1

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٦ ، ذيل  
كشف الظنون : ٤٢٣ .

المجلد الثاني : اوله : القسم الخامس في  
وضع الآلات الكرية ويشمل ثلاثة فصول ...

بخط محمد بن احمد الانصاري الخشاب  
سنة ٧٤٧هـ ١٣٤٦ م

١٧×٢٦ سم ، ١٨٧ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7080 A. 3343/2

### التذكرة النصيرية

لنصر الدين محمد بن محمد الطوسي  
(ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م) . في الهيئة

اوله : الحمد لله مفيض الخير وملهم الصواب  
١٣×٢٢ سم ، ٦٠ ورقة . ع س ١٧ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 7081 A. 3317

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٣١ ،  
كشف الظنون : ٣٩١ .

### مجموع فيه :

١ - التذكرة الطوسية (م و ا ب)

٢ - نهاية الادراك في دراية الافلاك لمحمود بن  
مسعود قطب الدين الشيرازي (م و ٣٤ب)

اوله : قال مولانا واستاذنا .. قطب الملة  
والدين محمود بن مسعود الشيرازي اما بعد حمدا  
له فاطر السموات فوق الارضين عبرة للناظرين ..

بخط محمد بن محمد السمرقندي في توقات  
سنة ٧٢٨هـ ١٣٢٧ - ٢٨ م

١٦×٢٣ سم ، ١٦٢ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7082 A. 3333

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٦ (١)

### بيان التذكرة وتبيان التبصرة

لفضل الله العبيدي يشرح فيه تذكرة الطوسي .

صنفه سنة ٧٢٨هـ ١٣٢٧ م . اسم الشارح كتب  
فيما بعد .

اوله : الحمد لله الذي خلق السماء متحركة  
بالقطب والمحور والارض ساكنة على شكل الكرة  
المدورة وصير نور القمر مستفادا من ضوء الشمس  
الازهر ...

بخط محمد بن محمد همام الطبيب سنة  
٨٨٠هـ ١٤٧٥ م

٢٧×١٥ سم ، ٧٤ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٥ سم

رقمها : 7083 A. 3313

راجع عن النص : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٣١

### ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك (م و ١١٦ ب) شرح كتاب  
اقليدس .

تاريخها : ٨١٦ هـ ١٤١٣ م

١٨×١٤ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7084 A. 3315

### توضيح التذكرة

لنظام الدين النيسابوري المعروف بالحسن بن  
محمد نظام الاعرج (كان حيا سنة ٧١١هـ ١٣١١م)  
يشرح فيه تذكرة الطوسي

اوله : الحمد لله الذي جعلنا من المتفكرين في  
خلق السموات ...

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥م

٢٢×١٣ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7085 B. 371

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٣١

### ومنه نسخة اخرى

٢١×١٣ سم ، ١٦٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7086 A. 3322

### ونسغة اخرى :

١٩×١٥ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7087 A. 3322



## ونسخة اخرى :

بخط المؤلف سنة ٧١١ هـ ١٣١١ م  
٢١×١١ سم ، ١٥٥ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٧٥ سم  
رقمها : 7088 A. 3324

## تذكرة الاحباب وتبصرة لاولي الالباب

لنصيرالدين الطوسي ( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م )  
يشرح فيه كتابه التذكرة النصيرية  
اوله : من القضايا التي يشهد بها القطره  
السليمة ان العاقل المتيقظ ..

نسخت في شيراز سنة ٨١١ هـ ١٤٠٨ م .  
١٨×١٣ سم ، ١٤٩ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨٥ سم  
رقمها : 7089 A. 3316

## شرح التذكرة النصيرية للسيد الشريف

للسيد الشريف الجرجاني (ت ٨١٦ هـ ١٤١٣ م)  
اوله : تبارك الذي جعل السماء بروجاً ...  
بخط محمد بن عبدالرزاق الجرجاني سنة  
٨٨٥ هـ ١٤٨٠ م .  
٢١×١٢ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7090 A. 3312

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٣١

## ومنه نسخة اخرى

بخط محمد علي بابا بن علي بن شمس  
البنجيكتي نسخها في شيراز سنة ٨١١ هـ ١٤٠٨ م  
٢٥×١٣ سم ، ١٦٢ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 7091 A. 3320

## ونسخة اخرى :

بخط احمد بن سراج الدين سنة ٨٢٣ هـ  
١٤٢٠ م .  
٢٦×١٧ سم ، ٨٩ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 7092 R. 1719

## شرح التذكرة

لفتح الله الشيرواني ( ت ٨٥٧ هـ ١٤٥٣ م ) .

اوله : الحمد لله الذي هيا العالم بحكمته  
وشياً زمرتنا عكس التفكير فيها بشيئته ..  
نسخت في رمضان عام ٨٧٩ هـ ١٤٧٤ م  
للسلطان بايزيد الثاني .  
٢٨×١٦ سم ، ٣٦٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 7093 A. 3314

## ومنه نسخة اخرى

في مكتبة داماد ابراهيم باشا تحت رقم ٨٤٧ ،  
راجع عن الشارح عثمانلى مؤلفرى ١ : ٣٩٢

## فعلت فلا تلم

لقطب الدين الشيرازي . وهو حاشية على  
شرح محمد بن علي الخناذي لتذكرة الطوسي  
اولها : اما بعد حمدا لله خالق الافلاك ومديرها  
ومزينها بنواقب الكواكب ..  
بخط محمد بن محمود بن يوسف الشيرازي  
سنة ٧٠٥ هـ ١٣٠٦ م

٢٥×١٦ سم ، ١٢٦ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 7094 A. 3338

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٣٠ (٤٠)

## تحرير المجسطي

لنصيرالدين الطوسي

اوله : الحمد لله مبدا كل مبادي وغاية كل  
غاية ...

٢٣×١٥ سم ، ١٢٧ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 7095 A. 3328

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٣ ، كشف  
الظنون : ١٥٩٥ ( في الوسط )

## ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ٦٩٢ هـ ١٢٩٣ م  
٢٣×١٦ سم ، ١١٠ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 7096 A. 3332

## شرح المجسطي

لنظام الدين الحسن بن محمد النيسابوري

صنفه سنة ٧٠٤هـ - ١٢٠٥ م . يشرح فيه تحرير  
المجسطي للطوسي .

اوله : السعد قدس من صدر كلامه بالحمد .  
بخط عبدالرحمن بن محمود القرافي سنة  
٧٠٦هـ - ١٣٠٦ م .

٢٤٥ × ١٦٥ سم ، ١٨٩ ورقة . ع س ٣٣ ،  
ط س ١١ سم .  
رقمها : 7097 A. 3330  
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٣٠ ( في  
الاسفل )

#### نهاية الادراك في اسرار علوم الافلاك

لبدرالدين محمد بن ابي بكر الفارسي  
( ٦٧٧هـ - ١٢٧٨ م )

اوله : الحمد لله الذي بهر العقول حقائق  
غرائب صنعته ...

يرجع انها نسخت في سنة ٩٠٠هـ - ١٤٦٠ م  
٢٢٥ × ١٥٥ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم .  
رقمها : 7098 H. 466

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٧ (١)

#### كليات ابي الشكر المغربي

لمحي الدين يحيى بن محمد بن ابي الشكر  
المغربي ( ت ٦٨٠هـ - ١٢٨١ م ) . في احكام النجوم  
اوله : الحمد لله رب العالمين .. قال العبد  
الفقير الى الله القدير يحيى بن محمد بن ابي الشكر  
المغربي الاندلسي اني قد رتبت هذا الكتاب في كيفية  
الحكم على تحاويل سني العالم ..

٢٠٥ × ١٣ سم ، ١٨١ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧ سم .  
رقمها : 7099 A. 3488

راجع : بروكلمان ، ٤٧٤ ، والدليل ، ١ : ٨٦٨

#### نهاية الادراك في دواية الافلاك

لمحمود بن مسعود قطب الدين الشيرازي  
( ت ٧١٠هـ - ١٣١١ م )

اوله : اما بعد حمدا لله فاطر السموات  
والارضين عبرة للناظرين المتوسمين ..

تاريخها : ٧٦٦هـ - ١٣٦٥ م

٢٧ × ١٩ سم ، ٢٢١ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 7100 A. 3334

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (١)

#### ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك ( م و ١٣٠ ب - ١٤٠ ) ( مقالة  
من فوائد رسالة في حركة الاحرجية )

راجع عنها بروكلمان ، الدليل ، ٢٩٧ (١٤)

تاريخها : ٦٨٠هـ - ١٢٨١ م

١٨ × ١٨ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7101 A. 3336

#### ونسخة اخرى :

في بدايتها نسخة نافضة من كتاب الاشارة  
في شرح المواقف ( في الفقه )

تاريخها : ٨٨١هـ - ١٤٧٦ م

٢٥٧ × ١٨ سم ، ٢١٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7102 A. 3335

#### التحفة الشاهية في الهيئة

لقطب الدين محمود بن مسعود بن مصلح  
الشيرازي ( ت ٧١٠هـ - ١٣١١ م )

اوله : خير المبادي زين بالحمد لواهب القوة  
على حمده وثني بالصلوة على نبيه ..

بخط محمود بن محمد بن خالد سنة  
٦٩١هـ - ١٢٩٢ م

١٩٥ × ١٤ سم ، ١٦٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7103 A. 3306

راجع : بروكلمان الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (٢) ، كشف  
الظنون : ٣٦٧

#### ومنه نسخة اخرى :

بخط نصرالله بن مسعود بن علي الطبيب  
الهمداني سنة ٧٢١هـ - ١٣٢١ م .

٢٦٥ × ١٩ سم ، ١٥٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7104 A. 3307

ط س ١٢ سم

## ونسخة اخرى :

٢٦x١٦سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7105 A. 3307

## ونسخة اخرى :

١٧٥x١٢سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7106 A. 3305

## مجموع فيه :

١ - اصول الهندسة والحساب رسالة لنصرالدين  
الطوسي ( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م ) ( م و ١ ب )  
اولها : الحمد لله الذي منه الابتداء واليه  
الانتهاء ..

٢ - التحفة الشاهية ( م و ٤ ب )

٢٣x١٣سم ، ١٧٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7107 A. 3321

## مجموع فيه :

١ - التحفة الشاهية للشيرازي ( م و ١ ب )

٢ - حاشية نجمالدين محمود الراشاني على  
التحفة الشاهية ( م و ٢٢٩ ب )

اولها : عليك الاعتماد ويا كريم هذه حواش  
لبعض مشكلات التحفة للمولى المخدم الاعظم ..

بخط محمود بن مسعود الشيرازي سنة  
٦٨٤ هـ ١٢٨٥ م

١٨٥x١٠سم ، ٢٨٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7108 A. 3326

## شرح التحفة الشاهية

وهو شرح لكتاب الشيرازي ( لم يذكر اسم  
الشارح ) .

اوله : قال الباب الاول فيما يحتاج الى  
تقديمه قبل الشروع في المقاصد وفيه ثلاثة فصول .

١٨x١٢سم ، ١٠٧ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7109 A. 3304

## سر الاسرار وعيون النكت في التسيير والاستمرار

لنورالدين علي بن احمد البلخي ( من القرن  
٨ هـ ١٤ م ) في علم النجوم والجفر . اسم المؤلف  
كتب فيما بعد . لم يرد ذكر الكتاب في المصادر  
الاخرى

اوله : قال علي بن احمد البلخي اللهم انك  
عالم الاسرار ..

بخط محمد بن علي الرفاعي سنة ٦٦٣ هـ  
١٢٦٤ م .

٢١x١٤سم ، ٨٨٠ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7110 H. 486

راجع عن المؤلف : بروكلمان : الذيل .  
٢ : ٢٩٨ .

## ارشاد السائل الى اصول المسائل

لاحمد بن رجب ابن المجدي ( ت ٨٥٠ هـ  
١٤٤٦ م ) يشرح فيه كتاب ( الدر المنثور في العمل  
بالربع الدستور ) لبيدالله بن خليل بن يوسف  
المارديني ( ت ٨٠٩ هـ ١٤٠٦ م )

اوله : الحمد لله الذي افاض على القلوب  
مواهب عرفانه ...

بخط ابراهيم بن محمد بن احمد العرجاني  
سنة ٨٦٨ هـ ١٤٦٤ م

٢٧x١٨سم ، ٢٤٥٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7111 A. 3511

راجع : بروكلمان . الذيل ٢٠ : ٢١٨ . وانظر  
عن الشرح . الذيل ٢٠ : ١٥٨ ( في الاسفل )

## كشف الفتنك في رسم الارباع

لابي عبدالله محمد بن محمد بن احمد العطار  
البكري ( ت ٨٣٠ هـ ١٤٢٦ م )

اوله : الحمد لله المعطي لمن اطاع والمتفضل  
على خلقه بلا رفاع ...

بخط محمد بن محمد سنة ١٠٥٤ هـ ١٦٤٤ م  
١٩٥x١٣سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7112 H. 471

راجع : بروكلمان . الذيل ٢٠ : ١٥٨ ( ١ ) .

## زيج الوغ بيك

لالوغ بن شاهرخ بن تيمور ( ت ٨٥٣ هـ  
١٤٤٩ م ) .

اوله : جدول حركة اوساط الشمس في السنين  
العربية ...

٢١٥ × ٥٥ سم ١٦٧٠ ورقة . ع س ٣٣ .  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7113 H. 464

راجع : بروكلمان ، الذيل ٢٠ : ٢٩٨ .

## مسائل القصراني

لابي يوسف يعقوب بن علي القصراني . في  
احكام النجوم . صنفه على ١٢ بابا

اوله : الحمد لله ذي المحامد الفاخرة والعزة  
القاهرة ...

بخط محمد البدخني سنة ٨٧٩ هـ ١٤٧٤ م  
٢٥٣ × ١٤٥ سم ٤٢٤٠ ورقة . ع س ١٧ .

ط س ٧ سم

رقمها : 7114 A. 3492

راجع : كشف الظنون : ١٦٦٩ ( في الاسفل ) .

## الرسالة الفتحية في الهيئة

لملاء الدين علي بن محمد القوشجي ( ت ٨٧٩ هـ  
١٤٧٤ م ) اهداها للسلطان محمد الفاتح .

اولها : الحمد لله رب العالمين .. اما بعد فهذه  
رسالة في العمل بالربع المجيب ..

١٩٥ × ١٣٥ سم ٦٠ ورقات . ع س ١٩ .  
ط س ٧ سم

رقمها : 7115 E.H. 1706

راجع : كشف الظنون : ١٢٣٦ . بروكلمان .  
الذيل ٢٠ : ٣٣٠

## فتح الفتحية

لمصلح الدين الارزي ( ٩٧٩ هـ ١٥٧١ م )  
يشرح فيه رسالة القوشجي

اوله : سبحان من زين الرفيع بالانجم الزاهراء  
وبين بها طرق الهداية في لجج الماء ..

نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٨ × ١٢٥ سم ١٦١٠ ورقة . ع س ١٥ .

ط س ٦ سم

رقمها : 7116 A. 3290

## ومنه نسخة اخرى

بخط طور علي بن رحمن سنة ٨٦٠ هـ ١٤٨٥ م  
١٨ × ١٢٥ سم ٢٠٠ ورقة . ع س ١٥ .

ط س ٦ سم

رقمها : 7117 A. 3291

## شرح الفتيحة

لمحمود بن محمد قاضي زاده الرومي المشهور  
بميري جلبي ( ت ٩٣٢ هـ ١٥٢٥ م ) يشرح في رسالة  
القوشجي .

اوله : الحمد لله الذي خلق السموات  
والارض حمدا متجاوزا من احاطة دائرة الطول  
والعرض ..

بخط المؤلف قاضي زاده سنة ٩٢٥ هـ ١٥١٩ م  
١٧ × ٥١ سم ١٨٨٠ ورقة . ع س ١٥ .

ط س ٦ سم

رقمها : 7118 A. 3480

راجع : بروكلمان . الذيل ٢٠ : ٣٣٠ ( في  
الاعلى )

## رسالة في علم الهيئة

لكاتب من فلكيي دور السلطان بايزيد الثاني  
( ٨٨٦ هـ ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ ١٥١٢ م )

اولها : الحمد لله الذي رفع حضراء ذات بروج  
وسراج وخفنس غبراء ذات مروج وفجاج وخلق  
سبع سموات طباقا ...

نسخت في استانبول سنة ٨٩٣ هـ ١٤٨٨ م .  
١٨٣ × ١٣ سم ٥٧٠ ورقة . ع س ١١ ؛

ط س ٦ سم

رقمها : 7119 A. 3289

## جدول الافاق

لمؤلف مجهول . في قياس الارتفاع

اوله : الحمد لله بنعمته تمتة الصالحات  
ولعظمته اطاعة الارض والسموات ..

٢٠ × ١٧ سم ٤٨٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7120 A. 3500

## تبيين الاوقات

لمحمد بن كاتب سنان . الفه للسلطان بايزيد  
الثاني ورتبه على ١٦ بابا .

اولها : الحمد لله مكرور الليل على النهار ومكرور  
النهار على الليل بمقدر الاوقات والساعات ..  
بخط شفيعي الغريب سنة ٩١٢ هـ ١٥٠٦ م .  
١٦٥×١١ سم ، ٦٨ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 7125 A. 3476

### زيج كوجك

لياز دنخش بن پير علي كوجك الاماسي . الفه  
السلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ  
١٥١٢ م ) .  
اوله : الحمد لله المفيض الخير وملهم الصواب  
وصلوته على محمد المبعوث بفصل الخطاب ...  
٢٢٥×١٦٥ سم ، ٥٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7126 R. 1713

### سلم المنارة في تقويم السبعة السيارة

ورد اسمه في بروكلمان بشكل ( سلم المنارة  
في مقومات الكواكب السيارة ) منسوباً الى محمد بن  
ابي الفتح الصوفي المصري شمس الدين ( كان حياً  
سنة ٩٤٣ هـ - ١٥٣٦ م ) .  
اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه  
جداول ملحقة بمجموعة من الكتب المطولة سميتها  
بالسلم للمنارة في تقويم السبعة السيارة ( كذا ) .  
٢٠×١٣٥ سم ، ٣٩٠ ورقة . ع س ٢٥ .  
ط س ٨ سم

رقمها : 7127 H. 540

راجع : بروكلمان ، الذيل ٢٠ : ١٥٩

### جريدة الدرر وخريدة الفكر

لتقي الدين محمد بن معروف ( ت ٩٩٣ هـ  
١٥٨٥ م )  
اوله : احمد الله مبدا كل شأ و غاية واصلي  
واسلم على سيدنا محمد البالغ من معارج الكامل  
النهاية ...  
بخط المؤلف سنة ١١٩٤ هـ ١٧٨٠ م .

٢١٥×١٢٥ سم ، ٥٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7128 E.H. 1711

ورد اسم الكتاب فقط في ذيل كشف الظنون

اوله : الحمد لله الذي خلق الخلائق على  
الطبقات وخص الانسان بمزيد ارتفاع الدرجات ..  
٢٢٥×١٧ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7121 A. 3501

### موضح الاوقات في معرفة المنظرات

لمحمد بن كاتب سنان

اوله : الحمد لله الذي توحد بادارة الافلاك  
الدوارة على الطبقات ..  
قدمت للسلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ  
١٤٨١ م - ٩١٨ هـ ١٥١٢ م )  
رقمها : 7122 A. 3481  
راجع : عثمانلى مؤلفرى ٢٠ : ٣٠١

### معرفة حقيقة الموضوعات الكواكب ( كذا )

مترجم من العبرية من قبل عبدالسلام  
المهندي ( خواجه ايليا اليهودي ) بأمر من السلطان  
بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ ١٥١٢ م )  
اوله : بعد حمد الله تعالى على نعمائه وشكره  
على الائه ..  
تاريخها : ٩٠٨ هـ - ١٥٠٢ م

٢٣٥×١٥ سم ، ٨٨ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 7123 A. 3495

### رسالة في الآلة النجومية الغير المشهورة

لكاتب لم يذكر اسمه وهو من فلكيي دور  
بايزيد الثاني

اولها : الحمد لله الذي فضل نوع الانسان على  
جميع ذوات الكون ...  
قدمت الى السلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ  
١٤٨١ م - ٩١٨ هـ ١٥١٢ م )  
١٨×١٢ سم ، ١٣٦ ورقة . ع س ٧ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 7124 A. 3487

### رسالة في الربع الجامع ( الشكازي )

لم يعرف اسم مؤلفها . وتتطابق مع تبويب  
ومقدمة ( الربع الشكازي ) التي ذكرها حاجي خليفة  
في ص ٨٦٧ من كشف الظنون

## مجموع فيه :

١٧×١٠ر٥ سم ، ٦ ورقات . ع س ٢١ ،

ط س ٧ر٥ سم

رقمها : 7132 H. 453

### شرح رسالة الميقات

لعبد الرحمن بن ولي الدين القيوجي ( كان  
حيا سنة ١١٨٨ هـ - ١٧٧٤ م ) يشرح فيه رسالة  
الميقات لعماد الدين ( ٤ )

اوله : الحمد لله الذي زين السماء بزينة  
الكواكب وقدر المطالع على الافاق في المشرق  
والمغرب ...

بخط المؤلف سنة ١١٨٨ هـ - ١٧٧٤ م

١٥×١٣ر٥ سم ، ٤٢ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 7133 E.H. 1694

### الفيض العميم في معرفة احكام صدر التقويم

لسليمان بن حمزة بن بخشاش الرومي .  
اكمله سنة ١١٩٧ هـ - ١٧٨٥ م .

اوله : يا من دل على وحدانيته تغير الليل  
والنهار ...

بخط مصطفى الانجقي سنة ١٠٩٠ هـ  
١٦٧٩ م .

٢٠×١٣ر٥ سم ، ١٢٣ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7134 H. 481

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٢١٤

### نزهة العيون في اربعة فنون

لابي عبدالله محمد بن ابراهيم بن محي الدين  
الكتبي . في الهياة والجغرافية والنبات والحيوان .  
اوله : الحمد لله الذي رفع بقدرته منصوب  
الطباق السبع ..

بخط منصور بن محمد العبادي سنة ٩٨٧ هـ  
١٥٧٩ م .

رقمها : 7135 A. 2610

راجع : بروكلمان ، الذيل ٢٠ : ١٦٢ ( في  
الوسط )

### كيفية استخراج تقويم ( كذا )

لمحمود بن احمد الحجازي . ذكر اسم  
المؤلف في الداخل . وفي نهايته جداول تقويمية

١ - ربحانة الروح لتقي الدين محمد بن معروف بن  
ملا السامي الاسدي ( ت ٩٩٣ هـ - ١٥٨٥ م )  
( م و ا ب ) في الهياة .

اوله : [ يا ] رب اشرح صدري بنور معرفتك  
راجع : بروكلمان ، الذيل ٢ : ٨٤

٢ - رسالة بيست باب در معرفت اسطرلاب  
لنصير الدين الطوسي ( م و ا ب ) بالفارسية

٣ - رسالة في تفسير قوله تعالى لدولك الشمس  
وطريقة معرفة وقت الزوال وسمت القبلة  
بالادلة الهندسية ( م و ا ب )

راجع : بروكلمان ، الذيل ٢ : ٥٩١ .

٥ر٥×١٤ سم ، ٤٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ر٥ سم

رقمها : 7129 H. 467

### تقويم سال ١٠٠٩

اي تقويم سنة ١٠٠٩ هـ - ١٦٠٠ م . قدم  
للسلطان محمد الثالث ( ١٠٠٣ هـ - ١٥٩٥ م -  
١٠١٢ هـ - ١٦٠٣ م

٣٠ × ٢١ سم ، ٤٠ ورقة . ع س ٣٠ .  
ط س ١٧ سم

رقمها : 7130 B. 823

### الهداية من الضلالة في معرفة القبلة بغير آلة

لاحمد بن احمد بن سلامه القليوبي ( ت ١٠٦٩ هـ -  
١٦٥٩ م )

اوله : الحمد لله الذي رسم على صفحات  
الوجود قواطع الآلة ..

بخط الشيخ ادريس سنة ١٠٣٣ هـ - ١٦٢٣ م .  
٢٠×١٥ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ١٠ سم .

رقمها : 7131 H. 469

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٧٢٣

### تحفة الطلاب في كيفية استخراج الاعمال بالحساب

لمزالدين عبدالعزيز الوفائي المصري

اوله : قال الشيخ الاجل .. الحمد لله وصلوته  
على خير خلقه محمد وآله وصحبه اجمعين

تاريخها : ١١٨٨ هـ - ١٧٧٤ م .

أوله : الحمد لله الذي جعل في السماء بروجاً وجعل فيها سراجاً وقمراً منيراً ..

١٦×٢٢ سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ١٨ ، ط س ١١ سم  
رقمها : 7136 H. 517

### مجموع فيه :

١ - رسالة في كيفية العمل بالاسطرلاب الكري لشكل عرض لكاتب مجهول ( م و ١ ب )  
أولها : كيفية العمل بالاسطرلاب الكري لشكل عرض ...

٢ - رسالة في عمل عصا الشرف للطوسي ( م و ٢٧ ب )

أولها : أملاها أملاء باصلاح كمال الدين يونس

٣ - رسالة في البركار التام لابي سهل (ويجن) بن رستم القوهي ( م و ٦٦ ب )

أولها : قال ابو سهل ويجن بن رستم القوهي راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٩٩ .

٢٢×١٢ سم ، ٩٢ ورقة . ع س ١٣ : ط س ٦ سم

رقمها : 7133 A. 3494

### شرح روزنامه

ورد هذا العنوان في احدى زوايا الغلاف . يتناول السنوات الكبيسة ( ١ هـ - ٢١٤٥ هـ ) .

أوله : بسم الله الرحمن الرحيم ومنه العلم والتعليم والفهم والتفهم ...

٢٦×١٧ سم ، ٣٩ ورقة . ع س ١٤ ، ط س ١١ سم

رقمها : 7138 A. 3506

### جدول في معرفة مباديء الشهور والسنين

من سنة ١ - ٢١٤٩ هـ

أوله : الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل ثمانية وعشرين كسورا .

٣٦×١٧ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ١٣ سم

رقمها : 7139 A. 3512

### مجموع فيه :

١ - تعليق على المجسطي لبطليموس (مواب)

أوله : كتب كلما قرأت كتاب بطليموس المعروف بالمجسطي ..

٢ - شرح المجسطي لمحمد بن الحسن بن الهيثم ( م و ٣٨ )

أوله : قال محمد بن الحسن بن الهيثم العلم من جهة حده هو التيقن العقلي ..

٣ - رسالة في عمل الآلات لمؤيد الدين العرضي الدمشقي ( م و ١٦٠ ب )

أولها : هذه رسالة من أملاء الشيخ الكامل مؤيد الدين العرضي ..

تاريخها : ٦٩٥ هـ ١٢٩٦ م

٢٤×١٦ سم ، ١٧٨ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 7140 A. 3329

### مجموع فيه :

١ - جامع قوانين الهيئة لعلي بن فضل الله حسام الدين السالار ( م و ١ ب )

أوله : لكل علم مقدمات ومبادي .. راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٧٠ .

٢ - كيفية تسطيح البسيط لاحمد بن محمد بن الساري بن الصلاح ( ت ٥٤٨ هـ ١١٥٣ م ) ( م و ٥٥ ب ) .

٣ - رسالة في عمل السموت لمحمد بن عيسى الماهاني ( ت بين ٢٦٠ - ٢٧٠ هـ ٨٧٤ - ٨٨٤ م ) ( م و ٧٤ ) راجع بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٨٣ ( في الاسفل )

٤ - كتاب في تسطيح التام للصفاني ( ت ٣٧٩ هـ ٩٩٠ م ) ( م و ٩١ ) . راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٠٠ .

٥ - رسالة في البركار التام لابي سهل بن رستم القوهي ( م و ٩٤ ب ) .

٦ - رسالة في عمل عصا الشرف لنصير الدين الطوسي ( م و ١٠٤ ب )

أولها : أملاها أملاء باصلاح كمال الدين يونس .

٧ - رسالة في عمل الاسطرلاب لاحمد بن محمد بن عبدالله جليل السجازي ( او السنجاري ) ( م و ١٢٣ ب ) راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٨٩ ( ٣٠ )

٨ - الرسالة الشافية عن الشك في الخطوط المتوازية لنصير الدين الطوسي ( م و ١٥٥ ب ) .

٩ - رسالة لثابت بن قرة ( م و ١٦٥ ب )

اولها : قول في السبب جعلت له مياه البحار  
مالحة .. راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٢٩  
الرسالة الاخيرة نسخت في ٥٦٤ هـ ١١٦٨ م  
٢٣٥×١٦٥ اسم ، ٢٠١ ورقة . ع س ط :  
مختلفان

رقمها : 7141 A. 3342

### مجموع فيه :

١ - مجموع في معرفة الحساب (مواب) يشتمل  
على كيفية تحويل السنين والاشهر القبطية  
والعربية والسريانية وارجوزة في نص منازل.  
اوله : باب معرفة اوائل السنين القبطية ..  
٢ - ارجوزة تعرف بالجوهرة المضية ( مواب)  
اولها : الحمد لله مبدي الدائرات ومن انشا  
بحكمته .. راجع : بروكلمان ، الذيل ٢ :  
٩١٢ ( ١٨ ) .

٣ - جامع الباسدي والغايات في العمل بالالات  
لشمس الدين ابي عبدالله محمد بن صالح  
المزي ( م و ١٨ ب ) .

٤ - رسالة في العمل بالاسطرلاب لابي السلط  
امية بن ابي السلط الاندلسي (م ٥٢٥)  
اولها : الحمد لله تعالى خير ما استفتح به ..  
( راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٨٩ (في الوسط)  
بخط محمد بن غالب سنة ٧٨٠ هـ ١٣٧٨ م .  
١٨٥×١٣٥ اسم ٩٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7142 A. 3482

### [ كتاب في الحيل والامور العجيبة في عمل آلات الماء ]

بدايته ونهايته ناقصتان ، لذا لم يتمكن من  
معرفة اسم مؤلفه .  
اول القسم الباقي : نريد تبين كيف نعمل  
ابريقا ..

يرجح انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م  
٢٥×١٨ اسم ، ٨٥ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7143 A. 3474

### الجامع بين العلم والعمل = كتاب في معرفة الحيل الهندسية

لابي المز ابي بكر اسماعيل بن الرزاز الجزري

( كان حيا سنة ٦٠٢ هـ ١٢٠٥ م ) فيه ( ١٥٠ ) رسما  
من سوم الانسان والالات .

اوله : الحمد لله المبدع صنعه في السمايات  
المودع اسرار حكمه في الارضيات فهي نسخة من  
عالم ملكوته ..

بخط محمد بن يوسف بن عثمان الحصكفي  
نقلها سنة ٦٠٢ هـ ١٢٠٥ م من نسخة بخط  
المؤلف .

٢٣×٢٤ سم ، ١٧٩ ورقة . ع س ٢٠ ،  
ط س ١٨ سم

رقمها : 7144 A. 3472

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٠٣ ( في  
البداية )

### ومنه نسخة اخرى

فقدت سبع اوراق من بدايتها . تاريخها  
٨٦٣ هـ ١٤٥٩ م

٤٤×٢٨ سم ، ٢٥٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٩ سم . فيها حوالي ١٥ رسما وشكلا .

رقمها : 7145 A. 3350

### ونسخة اخرى

فيها ( ١١٤ ) رسما وشكلا ملونا . تاريخها :  
٦٧٢ هـ ١٢٧٣ م

٢٣×٢٤ سم ، ١٧٤ ورقة . ع س ١٨ ،  
ط س ١٨٥ سم

رقمها : 7146 H. 414

### ونسخة اخرى

نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م

٢٢×١٥ سم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٨ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7147 A. 3461

### كتاب المناظر

لابي علي الحسن بن الحسين بن الهيثم  
البصري ( ت ٤٣٠ هـ ١٠٣٨ م ) . رتبته على ثمانية  
فصول .

اوله : المقالة الاولى من كتاب الشيخ ابي علي  
الحسن بن الحسين بن الهيثم في المناظر ..

يرجح انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .



١٧×١٢ سم . ١٧٨ ورقة . ع ٩ :  
ط س ٩ر ه سم

رقمها : 7152 A. 1932

### مجموع فيه :

١ - تراكيب الانوار لمؤيد الدين ابي اسماعيل  
الحسين ( الحسن ؟ ) بن علي بن محمد  
الظفراني (ت ١٥١٥ هـ ١١٢١ م) ( م و اب ) في  
الكيمياء .

اوله : الحمد لله الذي فضلنا على كثير من  
عباده ولي المؤمنين ..

راجع : كشف الظنون : ٣٩٤ ( في الاسفل ) :  
بروكلمان ، الذيل ١٠ : ٤٤٠

٢ - كشف الاسرار لعلي بن آيدمير الجلدي  
( ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ م ) يشرح فيه القصيدة  
النونية ( في الاكسر الاعظم ) لابي الاصبع ،  
عبدالعزير بن تمام العراقي ( م و ٧٤ )  
اوله : اللهم انا نحمدك على ما الهمت من  
البيان ... راجع : بروكلمان ، الذيل ١٠ : ٤٣٢  
( في الوسط )

تاريخها : ٨٢١ هـ ١٤١٨ م .

١٨٥×١٣٥ سم ، ٢٠٠ ورقة . ع ١٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7153 A. 2089

### النور المنشور في شرح الشذور

لعلي بن آيدمير الجلدي ( ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ م )  
يشرح فيه قصيدة برهان ( شمس ) الدين ابي  
الحسن علي بن موسى الانصاري الجبائي (ت ٥٩٣ هـ  
١١٩٧ م) في الكيمياء

اوله : نحمدك اللهم حمد العارفين بوحدانيتك  
المتعرفين ..

نسخت في اسطنبول سنة ٨٦٦ هـ ١٤٦١ م

١٨×١٣ سم : ١٥٤ ورقة . ع ١٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7154 A. 2011

راجع : بروكلمان ، الذيل ١٠ : ٩٠٨ ، كشف  
الظنون : ١٠٢٩ ( في الاعلى )

### مجموع فيه :

١ - نتائج الفكر في الكشف عن احوال الحجر

٢٦×١٨ سم : ٢٤٩ ورقة . ع ١٩ :  
ط س ٩ر ه سم

رقمها : 7148 A. 1899

راجع : بروكلمان ، الذيل ١ ، ٨٥٣ (٣٤)

### المقالة السادسة من كتاب المناظر

اولها : الفصل الاول صدر المقالة الثاني في  
اغلاط البصر الذي تعرض من اجل الانعكاس ..

بخط احمد بن محمد بن جعفر العسكري  
سنة ٤٧٦ هـ ١٠٨٤ م

٢٣×١٦ سم ، ١٣٥ ورقة . ع ١٤ ،  
ط س ١٢ر ه سم

رقمها : 7149 A. 3339

### ومن المناظر نسخة اخرى

تحتوي على كل المقالات .

٢٨×١٧ سم ، ٢٩٣ ورقة . ع ٣٥ ،  
ط س ١٠ر ه سم

رقمها : 7150 E.H. 2007

### تنقيح المناظر لنوي الابصار والبصائر

لكمال الدين ابي الحسن الفارسي ( ت حوالي  
٧٠٠ هـ ١٣٠٠ م ) يشرح فيه كتاب ابن الهيثم  
البصري .

اوله : الحمد لله نور الانوار ومظهر عجائب الاسرار  
وواهب السمع والابصار ومكور الليل على النهار .

بخط محمود بن حكيم علي بن الحسن النيسابوري  
سنة ٧١٦ هـ ١٣١٦ م

٢٤٥×١٦ سم ، ٢٠٥ ورقة . ع ٢٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7151 A. 3340

راجع : بروكلمان ، الذيل ١ ، ٨٥٣ (٣٤)

### مجموع فيه

١ - كتاب الكيمياء العطر والتصعيدات لابي يوسف  
يعقوب بن اسحق بن الصباح الكندي (ت ٢٥٦ هـ  
٨٧٠ م) ( م و اب )

اوله : الحمد لله كثيرا كما هو اهله ومستحقه  
راجع : بروكلمان ، الذيل ١ ، ٣٧٤ (١١)

٢ - كتاب في الاطعمة المعتادة له ايضا (م ٨٢)  
اوله : هذا كتاب في الاطعمة المعتادة جمعه  
لنفسى خاصة ...

موسى بن أبي القاسم بن علي الانصاري  
الاندلسي تتعلق بالكيماء بعنوان ( قصائد  
الاندلسي ) ( م و ا ب )

اولها : قال الشيخ الامام العالم .. برهان  
الدين أبو الحسن علي بن موسى بن أبي القاسم  
ابن علي الانصاري الاندلسي ..

٢ - كتاب له ايضا في الكيماء ( م و ٥٣ ب )  
اوله : صفة عمل ذكره جابر في كتاب التقريب  
راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ،  
١ : ٥٧٦

٣ - كتاب مختصر الفاية القصوى لابي عبدالله  
محمد بن اميل التميمي يتعلق بماء الورقي  
في الكيماء ( م و ٥٥ ب )  
اوله : اما بعد حمدا لله والثناء على الجميل  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٢٩  
٥٢٢٥×١٥ سم ، ٦٨ ورقة . عس ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7156 A. 1718

أيدмир بن علي الجلدي ( ت ٧٤٣ هـ  
١٣٤٢ م ) ( م و ا ب )

اولها : الحمد لله مظهر الآثار الشاهدات  
بوجودته .. راجع : كشف الظنون : ١٩٢٤

٢ - الدر المنثور في شرح صدر ديوان الشذور له  
ايضا ( م و ٤٣ ب )

٣ - شرح شذور الذهب له ايضا يشرح فيه كتاب  
علي بن موسى بن قاسم ابن الانصاري  
الاندلسي المجريطي ( م و ٨٥ ب )

اوله : قال الشيخ الامام العالم .. آيدميرين  
علي الجلدي ..

نسخة سنة ٨٤٣ هـ ١٤٣٩ م مكتبة الوغيك

٢٣×١٥ سم ١٠٣٠ ورقة ع س ١٥ ،  
ط س ٩٨ سم

رقمها : 7155 A. 2111

مجموع فيه :

١ - قصائد برهان الدين ابي الحسن علي بن



الْعَرْضُ وَالنَّقْدُ وَالْتِعْرِيفُ



# كتاب المقنع في الحساب لعلي بن أحمد النسوي

( ٢٩٣ هـ - ٤٧٣ هـ )

بقلم الدكتور

حسين علي محفوظ

كلية الآداب - جامعة بغداد

سنة ٣٩٣ هـ . وهو منسوب الى ( نسا ) من بلدان خراسان ، بالقرب من عشق آباد الحالية .

اما حياته فان استمرارها مؤكد حتى سنة ٤٧٣ هـ التي اثار في كتابه ( بازنامه ) انه الف ذلك الكتاب فيها وهو شيخ كبير

هذا وكان النسوي طيباً عظيم الخلق . قال البيهقي في تنمة صوان الحكمة : ( كان من حكماء الراي ) . . وكان حكيماً مهندساً ذا اخلاق رضية . . وكان يقول لمن حضر للاستفادة : « كن صاحب صناعة ولا تكن ذواً فان الذواق لا يشبع » ( ونقل له بعض تلامذته انه قال : « بالهمة العلية الصادقة ينال المرء مطلوبه لا بالكد » .

اما كتاب ( المقنع ) ففي خزانة ليدن نسخة خطية منه صورها المحقق الفاضل ابو القاسم قرباني في مجموعة القيمة « نسوي نامه » وهو مرتب على اربع مقالات ؛ هي :

- ( المقالة الاولى ) في عمل الصحاح .
- ( المقالة الثانية ) في عمل الكسور .
- ( المقالة الثالثة ) في الصحاح والكسور .
- ( المقالة الرابعة ) في الدرج والدقائق .

## المقالة الاولى

### في عمل الصحاح

الباب الاول - في صور الحروف التسعة ، ووضع الاعداد بالهندية ، وترتيب المراتب .

الباب الثاني - في زياده الاعداد بعضها على بعض .

الف ابو الحسن علي بن احمد ، النسوي عدة كتب في الحساب والهندسة والفلك . ومن مؤلفاته :

- ١ - كتاب المقنع في الحساب الهندي ، الفه - بالفارسية - لمجدالدولة ابي طالب رستم من ديلمه اصفهان .
- ٢ - كتاب المقنع في الحساب الهندي ، الفه - بالعربية - نشر في الملوك بين بعد .
- ٣ - كتاب الاشباع في شرح الشكل القطاع .
- ٤ - تفسير كتاب مأخوذات ارشميدس .
- ٥ - التجريد في الهندسة .
- ٦ - الزيج الفاخر .
- ٧ - المرتضوي / اختصار صور الكواكب ؛ لابي الحسين عبدالرحمن بن عمر الصوفي ، اختصره للسيد الاجل المرتضى (؟) .
- ٨ - مقالة في عمل دائرة نسبتها الى دائرة مفروضة كنسبة مفروضة . وكذلك عمل جميع الاشكال المستقيمة الخطوط ، ووجه استعمال الصناع تلك الاشكال . والنسوي ايضا :
- ٩ - كتاب « بازنامه » في البيرة . الفه سنة ٤٧٣ هـ - في اواخر عمره -

كان النسوي رياضياً ، منجماً ، مهندساً ، بارزاً . وقد لقبه العلماء بـ ( الاستاذ المختص ) لتخصصه في الرياضيات خاصة ؛ عدّ عن المنطق والفلسفة والطب .

ولد النسوي في الري - وكانت من معاقل العربية والعلم والادب والسياسة والثقافة والدين -

# أقدم مخطوطة باللغة العربية في طب الأطفال

بقلم الدكتور

محمد الحاج قاسم محمد

الموصل - محافظة نينوى - العراق

المؤلف :

وبالرغم من كون الطبري جاء بعد الرازي الا اننا لم نجد له اية اشارة لكتاب الرازي آنف الذكر فلا نعلم سبب ذلك اهو تجاهل له ام انه لم يطلع عليه واذا صح الاحتمال الاخر فانه يزيد الكتاب قيمة واصالة .

ثانيا - يؤكد المؤلف في مقدمته بانه لم يتكلم احد قبله في علاج الاطفال كلاما شافيا بل اعتمد الاوائل في ذلك على ان الطب علم وعلمه يشتمل على الاطفال وغيرهم في باب المعالجة ، وبعض الطبري في تنفيذ كلام البعض الاخر من كون معالجة الاطفال من مقام الجزينات من الامراض ومدولهم من معالجة الاطفال الى معالجة الرضعات حتى يطلعي الى حقيقة علمية نسجلها له بغفر الا وهي ضرورة معالجة الطفل المريض نفسه وعدم الاكتفاء بطلاج الرضعة وهذا على ما اعتقد يعتبر طفرة عظيمة في حقل معالجة الاطفال لم يسبقه بها احد .

ثالثا - نجد في المخطوط اول اشارة الى الحشرة المسببة لمرض الجرب كما سيأتي تفصيل ذلك فيما بعد .

أبواب الكتاب (٤) :

جاء في بداية الفهرست « من الكناش المعروف بالمعالجات البقراطية في علل الاطفال وتدبيرهم ومداواتهم حين يتولد واداب الرضعة وتدبيرها وهي ستون بابا على هذه الترتيبات المذكورة » .

الباب الاول في الجرب المعروف بالقره وفيه كلام عن انواع الامراض الجلدية التي تصيب راس الطفل والامر المهم في هذا الباب قوله « اعلم ان الجرب انواعه كثيرة منها رطب يسيل منه مدة وصديد واكثر حدوده للرأس .... شديد الوجع شبيه بالسمفة وربما يتولد منها حيوان مثل الصبيان وهي مختلفة الصور .... » (١) .

حيث يعتبره مؤرخو الطب مكتشفا لحشرة الجرب ال لم

(٤) اعتمدنا في بحثنا على النسخة المخطوطة والمحفوظة بدار الكتب المصرية برقم ( ١٤١ ) (١) طب والقسم الخاص بعلم الاطفال يقع ضمن مجموعة ( الرسالة الاولى ) من الكناش . والكتاب جميعه مع حواشيه بخط ناسخه كمال بن ظهير الدين بن اختيار المتطبب الذي فرغ من نسخه سنة ٩١٣ م .

(٥) اراجع المخطوط حاشية ص ٥

« ابو الحسن احمد بن محمد الطبري من علينا المؤرخون بترجمة والفية بابي الحسن فاكثي ابن ابي اصيبعة ( ١ م ص ٢٢١ ) بالقول انه كان طبيب الامر ركن الدولة ولم ياتي القفطي على ذكره ولكن احد المستشرقين ( بروكلمن م ١ ص ٢٧٥ ) يذكر انه عاش بين سنة ٢٢٠ وسنة ٢٦٦ هـ . وهذا هو نفس التاريخ الذي ملك فيه ركن الدولة ( راجع تاريخ دول الاسلام فصل ١٨٢ ) . واهمية هذا المؤلف تظهر لمن طالع كناشة (١) الذي سماه « المعالجات البقراطية » الذي قال فيه ابن ابي اصيبعة انه من اجل الكتب وانفعها ونهن نقر ابن ابي اصيبعة على هذا (٢) .

أهمية المخطوط :

تراثنا الطبي كبقية انواع التراث على نوعين نوع يجب ان نعمله معنا ونهتم به لانه يثرى مكتبتنا الطبية ويبحث الهمم في نفوس اطبائنا .

ونوع يشغل كواهلنا ولهذا يحسن بنا ان نعمله وننقله منه . وكتاب المعالجات البقراطية من النوع الذي يفيينا ان نعمله معنا فهو حافل بالموضوعات القيمة وخاصة لانه يضم بين دفتيه القسم الخاص بعلم الاطفال وتدبيرهم ومداواتهم من الولادة واداب الرضعة وتدبيرها .

ويتجلى أهمية هذا القسم والذي هو موضوع بحثنا :

اولا : من حيث كونه اقدم ما وصل لنا من كتابات الاطباء العرب والمسلمين في موضوع طب الاطفال باللغة العربية . اما كتاب الرازي في طب الاطفال والذي يعتبر اول مؤلف في هذا الحقل فلا يوجد منه نسخة باللغة العربية وانما يوجد منه نسخ مترجمة للبرية واللاتينية والاطالية من النسخة الايطالية الى الانكليزية مؤخرا صومويل اكسردابل ونشر في مجلة امراض الاطفال الامريكية سنة ٩٧١ (٣) .

(١) « الكناش : هو لفظ يونانية معناها المعالجات في الرأس الى القدم وجمعه الكناشات » المخطوط حاشية ص ١ .

(٢) مقتطف من كتاب مآثر العرب في العلوم الطبية للدكتور سامي حداد - بيروت ١٩٣٦ ص ٤٨ .

(٣) Amer. J. Dis. Child./Vol. 122 Nov. 1971 p. 372-376.

نسخة دار الكتب المصرية

[illegible]





[illegible]



يسبقه احد من الاطباء في الإشارة الى ذلك . وفي الابواب السبعة الاخرى يذكر امراضا جلدية اخرى تصيب رأس الطفل وانه واذنه ويدكر فيها العلاجات اللازمة لكل منها .

اما الباب السابع فقد افردته للتحديث عن الصرع يقول في هذا الباب من جملة ما يقول :

« فيتولد من بخارات خفيفة رطوبية فيملا بطون الدماغ من الطفل ويسد فلا يجري القوة التنفسية في مجاريها فيهتز لذلك الدماغ ويحدث منه حالة شبيهة بالصرع ومثل هذه العلة اذا كانت بالكبار كان صرعا ويصر تحلله في الكبار بل لا يطعم في برؤه اذا كان فيمن على سنه وفي الاطفال يزول باهون سمي بسرعة ميلان طبائهم الى ما يميلها اليه وسهولة قبولها » (٦) ثم يعرض في تعليل اسباب هذا المرض وعلاجه وعرض آراء بعض الاطباء في ذلك . ويتحدث في الباب الثامن عن العلة التي تعرض بالاصطكاك اي الكزاز الذي يحدث في الاطفال يقول في ذلك :

« مما يحدث في افهام الصبيان علة تعرف بالاصطكاك ... وهو ان يصطك اسنانه ويبرز فيناه ويحدث في سائر بدنه شبه بالاحتجاج ولم ار ظلا حديث به هذه العلة نجا منها ..... ذلك هو الكزاز ولا يكاد يحدث هذا بالطفل الا اذا كانت به جراحة خفيفة او ظاهرة » (٧) .

كما انه يقول عن الكزاز ايضا في الباب العاشر « الكزاز علة يحدث في الاطفال كثيرا وبالكبار من الناس عندما يصيب الجراحة اطراف المفاصل والاعوار ... » الى ان يقول « واذا ما استحكم واستكت اسنانه سمي ذلك الوقت الكزاز المفاصل ... وقلما يتخلص منه الطفل .. » (٨) ويدكر من اعراض الكزاز « العينان ناتشتان وان ترى المليل كانه يبعث ويعرض له سهر وعسر بول . واعلم ان كل آفة يحصل في الوتر والتخاع والفصل .... وما يعرض له يعرض للدماغ ... » (٩) ونجد للطبري في الباب التاسع الفاتحة جميلة حيث يقسم الاسترخاء في الاطفال الى نوعين مكتسب ووراثي ويؤكد عدم امكان معالج الاسترخاء الوراثي فيقول « في الاسترخاء ربما اصاب الطفل ... فينظر فان كان ذلك وراثية مثل ان يكون بابيه وامه استرخاء فلا حيلة فيه .... » (١٠) .

وفي الباب الثالث عشر والرابع عشر يتناول المؤلف امراض الانف ويصف الجراحة في معالجة التورائد اللحمية في الانف وفي حالة عدم استجابتها للعلاج . اما الابواب السبعة التي تلي ذلك فقد خصها لامراض العين ومعالجاتها .

وفي الباب الثاني والعشرون يختصر الطبري اسباب البكاء في الاطفال في هذه الكلمات القليلة والتي تعني معنى علميا كبيرا فيقول : « اذا بكى الطفل دائما فهو لاحد اربعة اسباب اما لوجع في بعض اعضاءه او لاحتباس اللبن في معدته او لشيء يؤذيه في مضمغه او لقلّة الغذاء وجوعه » (١١) .

وفي معالجة ذلك يوصي بعدم استعمال المخدرات للطفل

بل يعالج السبب فيقول « فيجب ان يحذر من استعماله في الطفل يعالجه بحسب السبب » (١٢) . اما امراض الفم واللسان فيسردها في الفصول الاربعة التي تلت ذلك . اما الابواب الخمسة الاخرى فيناقش فيها الفخرقة في حلق الاطفال وانطلاق المراء وتوج رقبة الطفل والملطاس ... الخ .

ولم نجد فيها ما يلفت النظر سوى قول في غاية الصحة « فاما الادوية التي تستعمل في الكبار فلا يصلح للاطفال البتة ولا تحتلمه معدتهم ولا امزجتهم » (١٣) .

اما امراض المعدة والامعاء في الاطفال فقد خصص له الابواب التي تلت ذلك حتى الباب الاربعين تناول فيها اورام المعدة والسرطان والاستسقاء واضطرابات الهضم والقرقر والرياح وانواع القيام ( ويقصد بذلك الاسهال ) وعن الاسباب التي تجعل الطفل يتمتنع عن شرب الحليب وعن اللوى ( الفص ) في الاطفال .

اما الباب الواحد والاربعون فقد تعرض فيه للسعال واسبابه وعلاجه وفي الباب الذي بعده يستعرض نفث الدم والرعاف واسبابه ويفرق بين الدم الذي يخرج من الصدر والانواع الاخرى بان يخرج بالسمال وهذه حقيقة علمية تسجل للطبري .

اما الباب الثالث والاربعون فقد تكلم فيه عن الجذري والعصبة ووصف الطغح كل منهما على حدة وعلاج ذلك . والابواب الثلاثة الاخرى يتحدث فيها عن بعض الامراض الجلدية التي تصيب ذكر الاطفال وفطده وجسمه وينتقل الكتاب في الباب الثامن والاربعون لذكر الديدان الصغار والكبار حيث يقول « وقد يظهر في الاطفال في المقدمة ديدان صفراء رؤوس الابري بيض فيؤذي الطفل ويمتص من التوم » (١٤) « وربما خرج مع براز الطفل ديدان طوال » (١٥) .

وفي الابواب التي تلت ذلك يتحدث عن خروج القعدة وتورم الخصية وانواعه حيث يفرق بين ورم الخصية نفسها والفتق وكذلك عن رجوع القصب والتهابه .

اما الابواب الثلاثة التي بعدها فقد خصصها لامراض الجهاز البولي فيتكلم عن بول الرمل والحصى والدم وخروج شيء شبيه باللبن او اللبن .

وفي الباب السادس والخمسون والسابع والخمسون يبحث في تورم الاربتين ( طرقي آلات التناسل ) ووجع المفاصل . ويتكلم عن انواع الحميات في باب خاص وعلى طريقة سابقيه من المؤلفين العرب . وفي الباب التاسع والخمسون يتناول آداب الرخصة وتدريبها . وما تجدر الإشارة اليه في هذا الباب قوله « اعلم ان احسن اللبن للمولود لبن امه لانه اشبه بجوهرها يقدم من طلائه في الرحم » (١٦) .

ويختتم كتابه في الباب الستين والذي افردته للتحديث عن كيفية العناية بالطفل وتدريبه من الولادة وكيفية تظليله وتربيته حتى تثبت احراسه .

(٦) المخطوط ص ٩ .

(٧) المخطوط ص ١٣

(٨) المخطوط ص ١٥

(٩) المخطوط حاشية ص ١٥

(١٠) المخطوط ص ١٤

(١١) المخطوط ص ٢٣

(١٢) المخطوط ص ٢٤

(١٣) المخطوط ص ٢٣

(١٤) المخطوط ص ٥٤

(١٥) المخطوط ص ٥٥

(١٦) المخطوط حاشية ٦٦

# المحتوى

٨- ٧	عبدالعيد العلوي	..	..	..	..	..	المورد : مسيرة امل
٢٠- ٩	د.مصطفى شريف العاني	..	..	..	..	..	الاواصر الكينة بين الادب والطب
٩١- ٣١	عزيز علي العزي	..	..	..	..	..	مجالب المخطوطات للقزويني
٩٨- ٩٢	د.محسن جمال الدين	..	..	..	..	..	مبلى بن فرناس
١١٦- ٩٩	ترجمة وتعليق د.عبدالجبار ناجي	..	..	..	..	..	كتاب المذكرات في علم النجوم
١٢٨-١١٧	د.عدنان جواد الطعمة	..	..	..	..	..	يوليوس روسكا والعلوم عند العرب
١٢٤-١٢٩	ابراهيم بن مراد	..	..	..	..	..	ابن البيطار
١٥٧-١٢٥	د.فرات فائق خطاب	..	..	..	..	..	قصة الرموز والمصطلحات والمعادلات في الكيمياء القديمة
١٧٢-١٥٨	ترجمة وتعليق سليم طه التكريتي	..	..	..	..	..	البيروني اعظم عالم موسوعي
١٨٣-١٧٤	د.احمد نصيف الجنابي	..	..	..	..	..	مساهمة العرب والمسلمين في تطوير علم الجبر
١٩١-١٨٤	ترجمة د.كريم فاضل	..	..	..	..	..	العرب والفكر العلمي
٢٠٢-١٩٢	محمد كمال الدين عزالدين علي	..	..	..	..	..	ملاحق من تراثنا العلمي
٢٠٧-٢٠٢	عادل محمد علي	..	..	..	..	..	علم الزراعة والثبات من خلال كتاب الزراعة لابن بصال
٢١٦-٢٠٨	محمد حسن كاظم الخفاجي	..	..	..	..	..	مقدمة في التراث الحضاري لتصنيف العلوم
٢٢١-٢١٧	صالح مهدي الزاوي	..	..	..	..	..	الحارث بن كلثة الثقفي
٢٢٦-٢٢٢	سند السيد باقر الفحام	..	..	..	..	..	الهندسة الزراعية عند العرب

## فهارس المخطوطات والبيبلوغرافيات

٢٤٠-٢٢٩	فؤاد قرانجي	..	..	..	..	..	الفكر العلمي في العراق
٢٦٨-٢٤١	د.حسين علي محفوظ	..	..	..	..	..	دوائر المعارف والموسوعات العربية والشرقية في ١٢ قرنا
٤٠٦-٣٦٩	د.عبدالله الجبوري	..	..	..	..	..	فهرس المخطوطات العلمية في مكتبة الاوقاف العامة ببغداد
٤٨٠-٤٠٧	ترجمة واعداد د.فاضل مهدي بيات	..	..	..	..	..	المخطوطات العربية في مكتبة طوب قابي سراي باستنبول

## العرض والنقد والتعريف

٤٨٥-٤٨٢	د.حسين علي محفوظ	..	..	..	..	..	كتاب المقنع في الحساب لملي بن احمد النسوي
٤٨٧-٤٨٦	د.محمود الحاج قاسم محمد	..	..	..	..	..	اهم مخطوطة باللغة العربية في طب الاطفال



# **AL - MAWRID**

**A QUARTERLY JOURNAL OF CULTURE  
AND HERITAGE**

**ISSUED BY MINISTRY OF CULTURE AND ARTS**

**Volume VI - Number 4 - 1977**

توزيع الدار الوطنية للنشر والتوزيع والإعلان

Price 250 Fils

دار العربية للطباعة  
١٩٧٧ هـ - ١٩٧٨ م

الشمس ٢٥٠ فلساً